

ORVOSI HETILAP

ÉS

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ



TARTALOMJEGYZÉK

Eredeti közlemények

- Szefanics János dr., Balás Attila dr., Ránky László dr. és Görgő Pál dr.: Az alsó végtag vénás thrombosisa utáni késői panaszok 1385
- Gyulai Ernő dr. és Szántó László dr.: Az ACTH szerepe a hyperthyreosis műtéti előkészítésében 1392

Továbbképzés

- Bornemissza György dr.: A mesenterialis érelzáródásról 1396
- Ungár Imre dr.: A tüdőgümőkór sebészeti kezelésének módosulása az antibiotikumok hatására 1401

Tévedések az orvosi gyakorlatban

- Missura Tibor dr.: Elhanyagolt idegentestek a hörgőrendszerben 1402

Kazuisztika

- Temesvári Antal dr.: Tonsilla laphám carcinomák nyaki metastasisainak sebészi kezelése 1405
- Idegennyelvű összefoglalások 1409
- Hírek 1410
- Az Orvostudományi Dokumentációs Központ kiadványai 1411
- Előadások, ülések 1412
- Pályázati hirdetmények (borító 3. old.)



XCIII. évfolyam **49.** szám 1385—1412. oldal. Budapest, 1952. december 7

Előfizetési ára: 1 évre 96.— Ft, példányonkénti eladási ára: 2.50 Ft

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN
AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA
XCIIL. ÉVFOLYAM, 49. SZÁM. 1952. DECEMBER 7.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ AZ ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT LAPJA

Felelős szerkesztő: HAVAS ANDRÁS DR. • Szerkesztőségi titkár: LÁNG IMRE

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.

Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó V., Budapest, V., Nádor-utca 6. Telefon: 383-198, 383-526
M. N. B. egyszámalszám: 51.878.241-47

E R E D E T I K Ö Z L E M É N Y E K

A budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának
(igazgató: Sebestény Gyula dr. egyet. tanár, az orvostudományok doktora) közleménye

Az alsó végtag vénás thrombosisa utáni késői panaszok*

(Az u. n. postthromboticus syndroma, vagy chronicus vénás insufficiencia)

Irta: SIEFANICS JÁNOS dr., BALÁS ATTILA dr., RÁNKY LÁSZLÓ dr. és GÖRGÖ PÁL dr.

A vénás thrombosisra vonatkozó ismereteink a legutóbbi húsz év alatt igen sokat gyarapodtak. Nagy anyagon végzett szorgos kórbonctani kutatások kiderítették (Neumann, Rössle), hogy az általánosan elfogadott véleménnyel ellentétben a postoperatív thrombosisok inkább a végtag periferiás részein, a lábszáron kezdődnek. A kórbonctani adatokat az újabb keletű phlebographiák is igazolják (Dos Santos, Leger és Frileux). Kiderült, hogy a thrombosis keletkezését és tovahaladását a korai felkeltés inkább akadályozza (Chalier, Campeanu), mint a huzamos fektetés. Tovább fejlődtek laboratóriumi vizsgálati módszereink és a thrombosis klinikai gyanújának igazolására alkalmasak. Mindezeket betetőzte az anticoagulans kezelés és határkönek mondható thromboemboliára vonatkozó ismereteinkben, hogy a heparin terapia a kialakult thrombosisokban 18 százalék körül mozgó halálos pulmonalis emboliák számát 1 százalékra csökkentette (G. Bauer).

Mindezekből látható, hogy az utolsó két évtized vénás thrombosisra irányuló kutatása főként az acut emboligen időszakra vonatkozik. Nagyon is érthető ez, hiszen a pulmonalis embolia a thrombosis legrettegettebb szövödménye. Így természetes, hogy kevesebb figyelmet fordítottak a thrombosis után kialakuló késői panaszokra. E panaszok megnevezése sem egységes. A tünetcsoportot szokásos chronicus venosus insufficienciának is nevezni; mi a következőkben a postthromboticus syndroma megnevezést használjuk, mert a kórkép pontosabb körülhatárolását a mély

vénák thrombosisainak tanulmányozása eredményezte.

A tünetek általában a következők: oedema, ennek mintegy tartósodott, kifejezettebb formája az induratio; az u. n. másodlagos varicositas; lábszáron gyakran ulcus és egyéb trophicus zavarok; fájdalmak. Sajátos jelenség, hogy e tünetek progressiója is gyakran az említett sorrendben történik. A tünetek progressiója ugyanis bizonyos mértékben időhöz kötött; a thrombosis acut tüneteinek lezajlása után viszonylag panaszmentes időszak következik. G. Bauer adatai szerint 100 postoperatív thrombosisot szenvedett beteg közül egy év elteltével valamennyinél van oedema, 10 év múlva pedig 72-nél induratiót és 52-nél ulcust talált.

Kezdetben az oedema csupán járáskor, vagy álláskor jelentkezik és reggelre elmúlik, később azlan egyre tartósabb és már a fekvés sem használ. A bőr feszes és fénylő. A felületes véna rajzolat mindinkább feltűnőbbé válik. A varicositas néha enormis mértékű s jellemző, hogy nemcsak a saphenák területére szorítkozik. Szélsőséges esetben megjelenhet a mons pubison, sőt a hason is. Egyes helyeken a bőr atrophissá, az alatta lévő kötőszövet zsugorodottá válik. Leggyakrabban a boka táj felett a legkifejezettebb a sclerosis. A bőr itt nagyjából csupán csontos inas területet fed és mint feszes harisnya válik el a különben duzzadt környezettől. E területen néha egyszerre több helyen is terjedelmes, jellegzetes fekélyek keletkeznek. Kezdetben a fájdalmak nem túl hevesek, a betegek sajátos feszülő, szétpattanó érzést panasznak lábszárukban és a fájdalmak néha fekvésre, néha

* Előadta: Stefanics János dr., a Sebész Szakcsoport 1952. április 24-i ülésén.

egyszerűen járkálásra is enyhülnek. Később a fájdalmak sokkal kínzóbbak, gyakran cauzalgikus érz., viszkető, lancináló jellegűek. A fájdalmak most már éjjel is megvannak, sőt néha éppen fokozódnak és az alvást is zavarják. Ritkábban a fájdalom jellege a claudicatio intermittensre emlékeztet.

Még két ritkább tünetről kell megemlékeznünk. Egyes betegeken a tünetek progressiójával ízületi mozgás korlátozottság keletkezik. A régebbi irodalom sok ilyen esetet tart számon. Valószínű, hogy ezek az esetek a hónapokig húzódó és a thrombosisban alkortájt ajánlatosnak tartott mozgatlanság és ágynyugalom következményeként fejlődtek ki. Egy másik, ritkább tünet, melyre a kórértan tárgyalásakor még rátérünk, az angina pectorishoz hasonló szív táji fájdalom. Inkább a súlyos, a véna cavaig felterjedő thrombosisok alkalmával úgy az acut, mint a késői panaszokba, megnyilvánuló tünet. Egy orvosnő betegünk többhelyütt EKG-t készítettett az általa angina pectorisnak tartott fájdalom miatt, mindenütt negatív eredménnyel, úgy hogy végül hypochondriák minősítették.

Az évek folyamán mindezen tünetek egyre inkább romlanak. A betegek munkaképessége erősen csökken, a kérdés tehát szociális szempontból is jelentős. A bántalom egyes adatok szerint a népesség elég jelentős számát érinti. Svéd adatok szerint pl. egy év alatt a thrombosis követő panaszok miatt annyi munkanap kiesés történik, mint pl. az autóbalesetek következtében (Jorpes).

E megállapítás jelentősége tovább növekszik, ha fontolóra vesszünk néhány újabbkeletű adatot a postthromboticus syndromára és a lábszárfekélyekre vonatkozóan. Elégé elterjedt, főképp phlebographiás vizsgálatokon alapuló vélemény szerint, az ulcus cruris igen jelentős hányadban, esetleg észrevétlenül lezajlott thrombosisok nyomaként jelenik meg. Anélkül, hogy ebben a kérdésben állást foglalnánk, néhány ilyen adatot megemlítsünk: *Anning* (1948) 88,6%-ban talált megelőző thrombosis 287 ulcus crurisban szenvedő betegnél. *Bauer* (1947) 80%-ot említett 380 betegre vonatkozóan. *Nilzen* (1945) 111 ulcus crurisból 41%-ban talált megelőzően thrombosis az anamnesisban, míg *Birger* (1947) 869 esetéből 40%-ot említett. Fokozni látszik a kérdés szociális jelentőségét még az is, hogy az ulcus cruris rendkívül elterjedt betegség; némelyek azt állítják, hogy a lábszárfekélyesek összességéhez mért arányszáma közel egyezik a carcinomások vagy a cukorbetegség százalékaival (*Roholm*).

Az anticoagulans szerek bevezetésekor arra lehetett gondolnunk, hogy a kezeléssel postthromboticus syndromás betegek száma csökkenni fog. Noha számszerű adatot alig találni még (*Olivier, Tarejev*), reményeink mégis két szempontból látszanak kétségesnek. Először is ismeretes, hogy a már kialakult thrombusra az anticoagulansok hatástalanok és csupán a thrombosis tovahaladását tudják megakadályozni. Anticoagulansokat a gyakorlatban akkor szoktak alkalmazni, amikor már kétségtelenül thrombotikus tünetek jelentkeznek, így nevezetesen végtag-oedemák, lábszárfejdalmak, praecordialis szorongás. Phlebographiás vizsgálatok és boncolási leletek szerint ekkor már igen kiterjedt vénás hálózat thrombotizált. A véna poplitea és a véna femoralis ilyenkor már thrombussal van kitöltve. A postthromboticus syndroma kifejlődése szempontjából egy másik, nem kevésbé jelentős szempont az, hogy — néha úgy tűnik — az anticoagulansok nem tudják meggátolni a thrombosis progressióját. Megfigyelték azt, hogy

a heparin hatás bizonytalan akkor, ha a thrombosis infarctussal járó pulmonalis emboliát okozott már (*Thebaut és Ward*). Sem a heparin, sem a dicumarol nem hat a thrombosis egyébként nem is egészen tisztázott folyamatának minden fázisára (*Fontaine, Mandell és Aprill*). *G. Bauer*, a heparin therapia egyik kidolgozója említi, hogy ha a thrombosis okozta oedema a combon is megjelenik, a heparin hatása már bizonytalan.

A postthromboticus syndroma kórelőzményében mindezek mellett még latens thrombosisok is szerepelnek. Hosszú ideig tartó, ágyban fekvéssel járó fertőző betegségek, különösen hastypus esetében a thrombosis észrevétlenül folyhat le és így természetesen nem is alkalmaznak anticoagulansokat. A lassan kialakuló postthromboticus syndroma sokszor csupán évek múlva utal a régen lefolyt, addig észrevétlenül maradt thrombosisra. *Servelle* 420 phlebographiával is kivizsgált postthromboticus syndromából 194 esetben talált latensül lefolyt thrombosis. Röviden utalunk kell itt a traumák, fracturák és orthopaediai műtétek kapcsán jelentkező thrombosisok kérdésére. Saját tapasztalatunk a thrombosisok gyakoriságát illetően nincsen és ezért csupán néhány szerző érdekes adatait említhetjük fel. *Ochsner és DeBakey* (1950) 246 postthromboticus syndroma aetiológiájában a következőket találták: postoperatív eredetű 30,9%, postpartum eredetű 16,3%, súlyos infectio (typus és pneumonia következménye) 12,2%, posttraumaticus 9,3%. *Laffite és Suire* (1949) 103 combnyak szögözés után 4 halálos emboliát és 4 phlebitist észlelt. *Bauer* (1947) 276 alsó végtag trauma után 33 thrombosisot talált. *Tubiana* (1950) 160 orthopaed műtéteiből 12 thrombosisot látott, melyek közül 11 csípőtáji, 1 pedig gerincműtetre esett. Mi magunk 54 postthromboticus syndromából a thrombosis kiváltó okaként 3 ízben fracturát és 1 esetben banális lágyrész sérülést találtunk.

Mindezekből látható, hogy az anticoagulans szerek alkalmazása ugyan lecsökkentette a pulmonalis emboliák számát az addigi mintegy 18%-ról 1% köré, sőt talán ez alá is, mégis a postthrombosis syndroma gyakori utókövetkezménye maradt. Kezelésük nehéz feladatot ró rájuk. A sok kudarc, nem utolsósorban abban rejlik, hogy még mindig alig ismerjük a betegségben az érrendszer kórelőzményét.

A postthromboticus syndromában a végtagban lejátszódó kórelőzményi jelenségeket elsősorban a mély vénás keringés chronicus elégtelensége jellemzi. A vénás vér elfolyásának akadályozottsága azonban nem magyarázható egyszerűen mechanikusan. Ugy experimentálisan, mint klinikailag valamely nagyobb véna pl. trauma miatt végzett lekötését csupán többé, kevésbé múló oedema követi még abban az esetben is, ha terjedelmesebb vénadarabot resecálunk (*Olivier és Oudot*). A thrombussal eldugaszolt véna a mechanicus akadályon felül még functionális zavarokat is idéz elő. Saját kísérleteinkben azt találtuk, hogy egy véna segmentum thrombotizálása után körülötte orsóalakú elrendeződésben sok kicsiny collateralisból kialakuló vénahálózat jelenik meg. Ellenében a kisebb számú és nagyobb lumenű vénás collateralissal az apró collateralisokból álló hálózat jelentékenyen meglassítja a vénás elfolyást (1. és 2. ábra). Ennek okát a thrombosisok alkalmával kialakuló vénás spasmusban látjuk. E spasmusok jelentőségét úgy klinikai, mint experimentalis adatok igazolják. A thrombotizált véna segmentum körül kialakuló vénás spasmus akadályozza meg az elzárt

véna kaliberével leginkább megegyező collateralis kifejlődését, ami pedig a vénás keringés normalizálódását jelentené. A vénás spasmus eredményeként a kisebb collateralisokba terelődik a vér, ezzel meglassúbbodik a vénás keringés, emelkedik a vénás nyomás, mely egyik factora az oedema képződés olyannyira complex folyamatának.

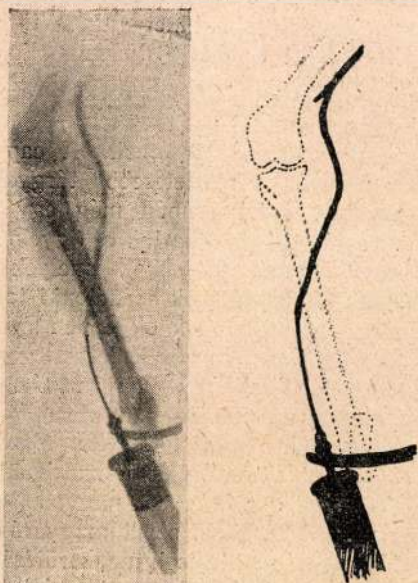
A szegedi egyetem biológiai intézetéből *Abraham Ambrus* szövettani vizsgálatai ismételtén kimutatták, hogy a vénák vasomotoros beidegzése megegyezik az arteriákéval. Mind anatómiai, mind körélettani vizsgálatok arra utalnak (*Ivanov, Koleznyikov*), hogy akár az arteriákon, épp úgy a vénákon is az adventitia sympathicus hálózatának izgalma okozza a spasmust. A gyulladásos jellegű thrombophlebitisben bőven van erre lehetőség, de az ú. n. phlebothrombosisban, vagyis a vénafal nagyobb

gyulladás nélkül kialakult postoperatív thrombosisban is számolni kell ezzel. Az utóbbi esetben a letapadó, szervülő thrombus végül bevonja a hegesezésbe a vénafal adventitiáját is. Saját kísérleteinkben kimutattuk, hogy a vénás endothel irritációja is okozhat ily spasmust. Ugyanitt utaltunk arra, hogy a spasticus véna saját vasa vasorumainak constríciója az endothel fellazulását és ezzel a thrombosis tovahaladását vonja maga után. Így tehát nemcsak a thrombussal obliterált — hanem a környezet addig épen maradt vénái is anatómiai és functionális kárt szenvednek (*Viljanszki, O'Neill*).

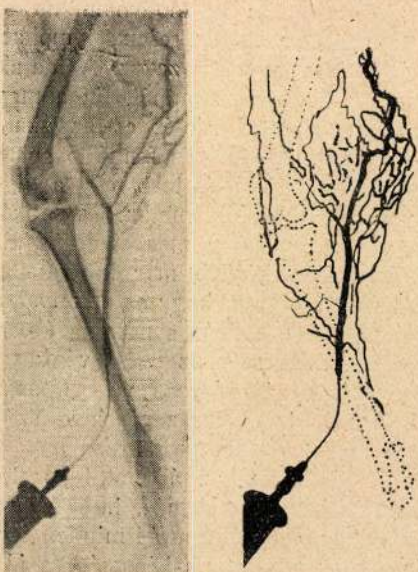
Jogosan gondolhatunk tehát arra, hogy a thrombussal elzárt véna a környéki vénákra vonatkoztatva mint vasomotoros irritatív góc szerepel (*Leriche*). A thrombotizált véna később véglegesen elzáródhat, heges kötéggé válhat. Gyakoribb azonban, hogy benne szabálytalan, többnyire excentrikusan elhelyezkedő járatok képződnek, vagyis a véna recanalizálódik, miközben billentyűzete teljesen elpusztul (3. ábra). Ez az első pillanatra előnyösnek látszó átalakulás a végtag vénás keringésére rendkívül káros. A valvularisan insufficiens, merev, heges csővé alakult véna tetemes pangást okoz, mert rajta keresztül a vér valósággal belezuhan az alatta elterülő vénás hálózatba. E vénás reflex mellett a helyzetet tovább rontja még, hogy az alsó végtag nagy vénái körül elhelyezkedő nagy számú nyirokérben is hasonló elváltozás zajlik le, mint azt *Rusznýák* professzor kimutatta. A nyirokerek spasmusa, sőt sokszor hegesedése a postthromboticus oedema igen fontos előidézője.

A vénás keringés meglassúbbodása, a velejáró stasis és nyomásemelkedés a legkifejezettebben a praecapillaris és a capillaris rendszert terheli. Dermatológusok szorgos vizsgálatai mutattak rá, hogy a thrombosis késői tüneteiben mily súlyos szövettani elváltozások keletkeznek e kiterjedésében oly hatalmas érszakaszon (*Gougerot*). Csak mellékesen utalunk a kicsiny vénák vérzéséből, rupturájából eredő haemosiderosis olyannyira jellemző barnás, livid foltjaira. A szövettani képeken kimutatták a kicsiny arteriák falának, különösen mediájának sclerosisát; úgy a kis vénák, mint arteriák intimájának endangitis obliteransra emlékeztető burjánzását (*Cailou és Jausion*). Ez a capillaritis magában foglalja az extra és intravascularis idegelemeket, melyek így súlyosan hegesednek és elfajulnak. E szövettani vizsgálatok azt bizonyítják, hogy mindez a sympathikus idegrendszer ú. n. irritatív syndromája (*Reilly, Tardieu*) és a capillaris és praecapillaris elváltozások jórésze ennek az irritációnak következménye.

A kóros sympathicus tónus tehát a vénás rendszer elváltozásából indul, de átcsaphat az arteriás rendszerre is. Klinikai megfigyelések tanúsítják, hogy friss thrombosisokat néha heves arteriás spasmus követ, mely akár gangraenát is okozhat (*Gregoire, Löwen, Szabolcs és Stefanics*). Ennek a ritka és excessiv jelenségnek a magyarázata a vénafal gyulladásának propagálódása valamely mellette futó arteria adventitiájára. Ha nem is ily ijesztő mértékben, de minden thrombosisban számolhatunk vala-

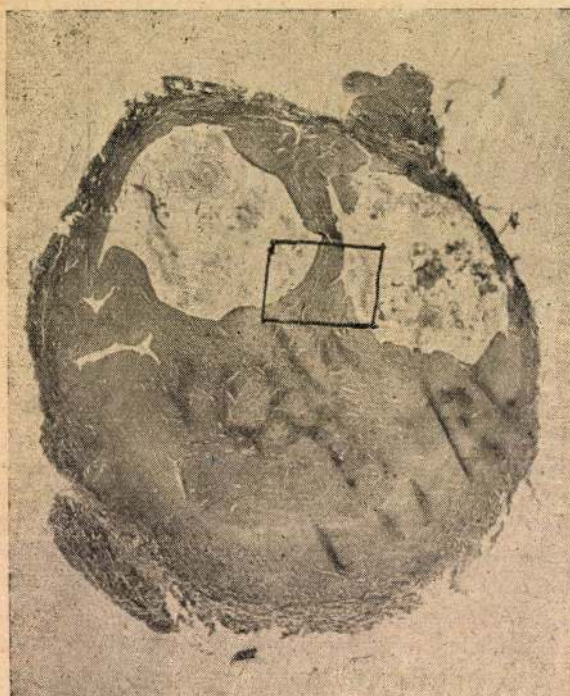


1. ábra. Kutyá hátsó lábszárának normál phlebogrammjá.



2. ábra. A thrombotizált törzs körül orsóalakú elrendezésben collateralis hálózat alakult ki. A pótló főtörzs kialakulóban van.

melyes adventitialis izgalommal és a velejáró spasmussal az arteriákon. A thrombus szervülésekor a vénafal sejtjes beszűrődés és hegesedés áldozatává válik és ez nem marad nyom nélkül a szomszédos arteriákon sem. Jelen közlemény szerzői kísérletileg kimutatták, hogy csupán a vénás intima ingerlése is kiválthat reflexes arteriás spasmust. E reflex tehát kiindulhat az intima felől is. A spasmus főképpen a kicsi arteriákon nyilvánul meg és eléggé állandó.



3. ábra. A resectált véna poplitea keresztmetszetének szövettani képe. A szervülő thrombus zsugorodása több szabálytalan járatot képez. A véna recanalizálódik, de billentyűzete elpusztul.

E reflexek klinikai jelentősége többirányú. Szerepe van a postthromboticus syndroma oedemaiban is, az általa megzavart capillaris permeabilitás révén (*Ochsner és DeBakey*), valamint abban a tompa, nehezen leírható fájdalomban, melyet a betegek oly nagy változatossággal adnak elő. Említettük már az angina pectorishoz hasonló mellkasi fájdalmakat, melyeket angor phlebiticumnak is szokás nevezni (*Louvel és Laubry*). Ebben a kóroktanilag kevésbé tisztázott sajátos tünetben szerepe lehet az irritált sympathicus idegrendszer távoli reflexeinek. Szóba jöhetnek microembolusok, melyek hosszú útjuk alatt irritálják a véna pulmonalis intímáját. Leszakadó microembolusokra bőséges lehetőség nyílik (*Leger és Frileux*) a thrombosis chronicus állapotában is, mert a vénás insufficiencia évekig tartó progressiójában mindig vannak frissen thrombotizáló kisebb vénák. Bizonyos azonban, hogy az angor phlebiticum ismeretesebb tünet a friss thrombosisokban, gyakran mint a halálos tüdőembolia előfutárja.

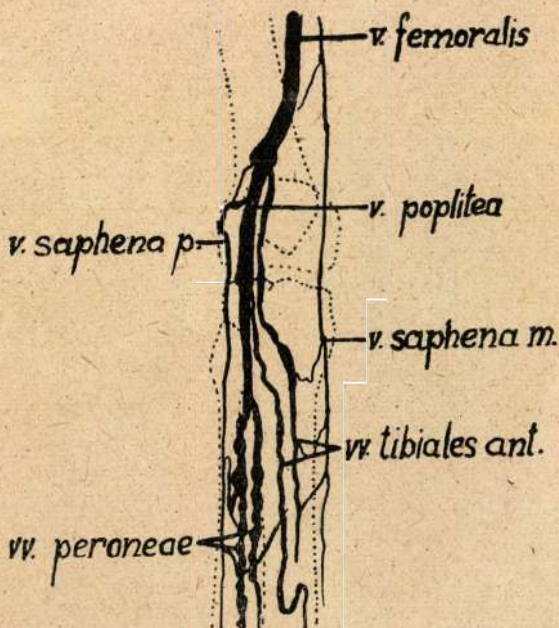
Mindezen elváltozások együttesen eredményezik azt a súlyos vérrellátási zavart, mely a kialakult postthromboticus syndromát jellemzi. A capillaris permeabilitás zavarának részletesebb tárgyalása igen messze vezetne, ezért csupán még egy jellegzetes biochemiai sajátosságra akarjuk a figyelmet felhívni. Ellentétben a régebbi adatokkal, melyek szerint a beteg végtag vénás vérének széndioxid tartalma nagyobb volna, az újabb adatok éppen azt mutatják, hogy az oxygen tartalom növekedett meg (*Fontaine*). Valószínűnek tartják, hogy a proliferáló és sclerotizált capillarisok inkább csak a plasmát engedik a szövetekbe, de már sokkal kevésbé az oxygént. Egy másik szövettani vizsgálatra támaszkodó vélemény szerint (*Gosset*) a vénás vér nagyobb oxygen tartalma az ulcus környékén azzal magyarázható, hogy az arteriás vér a capillarisok megkerülésével arterio-venosus anastomosisokon keresztül folyik el.

A thrombosit követő késői panaszokat tehát a következők jellemzik: haemodynamikus szempontból, vénás pangás és venosus reflux; lymphaticus stasis; neurovegetatív vasomotor zavar. A kialakult körképben e tényezők egyike dominál. Ez a magyarázata a therapiás nehézségeknek és ez az oka a folyamat progressiójának. A tartósan fennálló spasmus, a szöveti anoxia egyre több és több még addig egészséges vénát von bele a kórfolyamatba. Lassanként az egész végtag vénás rendszere megbetegszik. Ez a kezdetben functionális, később már kórbonctani folyamat a magyarázata annak, hogy az elhanyagolt, évek óta fennálló postthromboticus syndroma úgyszólván gyógyíthatatlan, mert már az egész végtag vénás rendszere sclerotizált és súlyos vasomotor zavarokkal társult. A már trophicus zavarokkal szövődött postthromboticus syndroma prognózisa a végtag funkciói szempontjából rossz, az állapot fokozatosan romlik. A gyakran fekélyes, oedemás, indurált végtag a beteget a mindennapi élet majd minden tennivalójában gátolja. Csökken a munkaképesség, a járás igen fárasztó, az üdülés, mint pl. a fürdőzés és a sport úgyszólván lehetetlen a beteg számára. A progressió ütemét az irreversibilis érelváltozások kiterjedését

igen nehéz meghatározni. Vizsgáló eljárásaink a post-thromboticus syndroma szempontjából még sok tökéletesítésre szorulnak.

A legértékesebb vizsgáló eljárásnak tekinthető a phlebographia; a mély vénás rendszer kontrasztanyagos röntgen vizsgálata. A külső bokátáj valamelyik jól látható vénájába percutan vagy gyakrabban kis incisióból kanült vezetünk. Ily módon az ú. n. anterograd phlebographiát végezzük. Lényeges, hogy a kontrasztanyagot a külső boka környékére adjuk be, mert így a véna saphena parvum keresztül gyorsan, de legalább is a véna poplitea alatt biztosan, a mély vénás rendszerbe kerül, míg a belső boka körül beadva esetleg csak a nagy kiterjedésű véna saphena magna telődik fel és így a mély vénás rendszerről esetleg nem is kapunk képet. A hanyattfekvő beteg sarka alá párnát helyezünk. A lábszárát gumipórával erősen bepólyázzuk, hogy a kontrasztanyag minél hamarabb a mély vénákba kerüljön, de elegendő a bokátáj felett egyszerűen gumicsővel végezni a leszorítást. Ezután kb. 20 mp alatt 20 ccm kontrasztanyagot feoskendezünk be (mi Joduron »Cilag« 70%-os oldatát használjuk). Az utolsó ccm-nyi kontrasztanyag beadásakor készül a felvétel. Ezután 150 ccm langyos physiológiai sóoldatot adunk a vénába, melyhez előzőleg 5 ccm 1%-os tonogenmentes novocaint keverünk. A phlebographiás képek értékelésében nem annyira a vénák konturjainak rajzolata, mint inkább az ép viszonyok között látható főtörzsek valamelyikének (4. ábra) (vv. femoralis poplitea, tibio-peronealis, tibialis ant. és post.) telődési hiánya a lényeges, valamint a collateralis vénahálózat tanulmányozása. Ép viszonyok közt csak az említett törzsek telődnek fel (5. ábra).

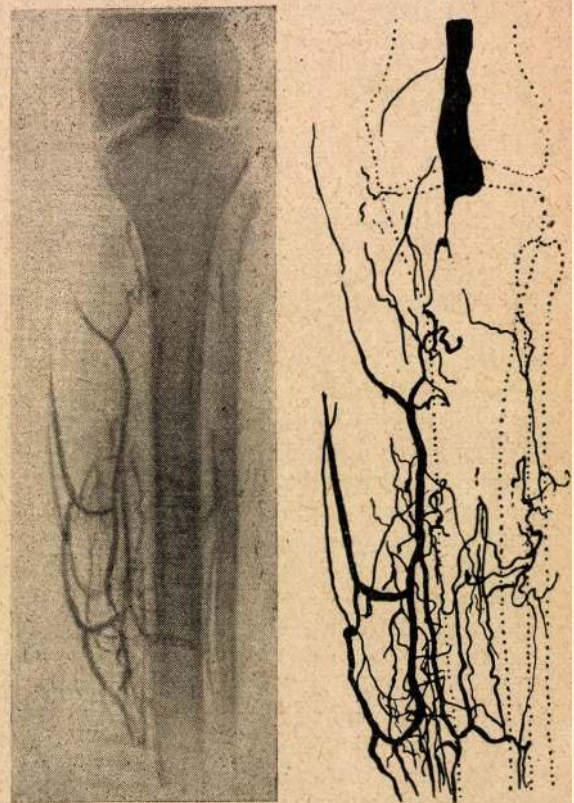
Semmiféle szövödményt nem észleltünk. A betegeket bepólyázott lábbal járkáltattuk közvetlenül a vizsgálat után, hogy a vénás keringés fokozásával is mihamarabb átmosódjanak vérről a vénák. A kontrasztanyag beadása néhány pillanatig tartó, a calcium injectióknál ismert meleg érzéssel jár. Egyébként minden alkalommal előzően elvégzendők a kontrasztanyagra vonatkozó érzékenységi próbák. Saját tapasztalatunk csak az anterograd phlebographiáról van (lásd Magyar Radioológia, 1951. 2. sz.), de egyre inkább nélkülözhetetlennek látszik a retrograd phlebographia. Ugy ez utóbbiról, mint a medence vénák vizsgálatára vonatkozó, valamint a trans-ossealis phlebographiákról nincs tapasztalatunk és ezért e különben igen értékes vizsgáló eljárásokra nem térünk ki.



4. ábra. Normális emberi phlebogramm (sémásan).

Kétségtelen, hogy phlebographiával, legalább is a nagyobb vénák ártalmait eléggé pontosan meg lehet határozni, sajnos azonban, hogy a kitűnő és teljesen ártalmatlannak mondható eljárás csak a főbb vénatörzsek állapotáról ad számot. További haladást jelent az ú. n. retrograd phlebographia, mely a vénás reflux terjedelméről is tájékoztat. Jólal nehezebb az arteriális rendszer állapotáról tájékozódni, mert a spasmus gyakran csak a kisebb arteriákban nyilvánul meg. Ugy az oscillometria, mint a bőrhőmérsék értékelését nagyon zavarja az ulcus környék majd mindig jelenlévő inflammatioja, mely néha magasabb értékeket eredményez. Még normális lelet esetén sem zárható ki bizonyossággal a kóros sympathicus innervatio (Ochsner és DeBakey). Legnagyobb nehézségek azonban éppen a nagyon lényeges capillaris, praecapillaris rendszer megbetegedéseinek megítélésében mutatkoznak. Idevonatkozó vizsgáló eljárásaink még vagy nagyon körülményesek, vagy éppen tökéletlenek és e téren még igen sok a tennivaló.

Klinikánkon a postthromboticus syndroma vasospasmusának kimutatására és kiterjedésének meghatározására egyszerű vizsgáló eljárást használunk. Vázoltuk fentebb, hogy a vasospasmus tekintélyes mértékben felelős az oedemáért. Ezért reggel felkelés előtt pontosan lemérjük a beteg végtag körfogátát több helyen, úgy a combon, mint a lábszáron. Ezután az oedema megjelenésének gyorsaságától függő, egyénenként változó időtartamot, általában 1—2 órát sétáltatjuk a beteget, ezután újra lemérjük a végtagot. Másnap reggel 10—10 ccm 1%-os novocainnal infiltráljuk a megfelelő oldali II. és



5. ábra. A lábszár mély vénáinak telődése nem látható; a lábszárfejkely feletti területen kiterjedt felületes vénás plexus alakult ki. A mély vénás elzáródás a v. popliteaig tart, amely már jól telődött, ép fallal és normális kaliberrel.

III. lumbalis sympathicus ganglion tájékát és most pontosan ugyanakkora sétát vezetünk a beleggel, mint az előző napon. A lumbalis novocain block után néha meg-
lepően kisebb az oedema, a végtag körfogata jóval alatta
marad az előző napi értéknek és ezzel kezünkben van a
lumbalis sympathectomia biztos javallata. Meg kell azon-
ban jegyeznünk, hogy — épp úgy, mint arteriálisokban — a
prognostikai vizsgálat céljából végzett lumbalis novocain
block eredménytelensége nem teszi reménytelenné a
lumbalis sympathectomia esetleges jó hatását.

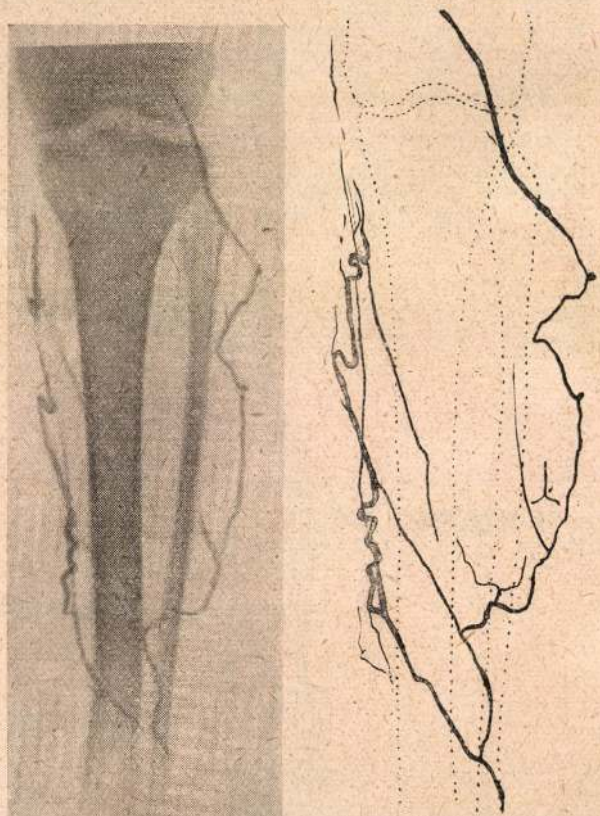
Mielőtt therapiás törekvéseinket vázalnánk,
hangsúlyozni kell a prophylaxis kérdését. A post-
thromboticus syndroma bekövetkeztenek nagy a
valószínűsége, ha a megelőző thrombosis elérte a
véna popliteát vagy a femoralist. A friss thrombosis
korai diagnosisával, erélyes anticoagulans kezelé-
ssel sok beteg kímélhető meg a később már nehezen
befolyásolható szövődménytől. Kezdetben és könny-
nyebb esetekben konzervatív gyógymódok is elegendő-
k. Elasztikus pólyázás, különféle vasodilatátorok
alkalmazása, a sympathicus köteg novocain blockja,
az arteria femoralisba adott novocain, az életmód
szabályozása gyakran lassítja a progressiót (Bugár
— Mészáros). Szakértő és gondos hydrotherapia ki-
tűnő eredményt adhat és a különféle műtétek után is
ajánlható.

Súlyosabb esetekben az első és legkézenfekvőbb
gondolat a vénás reflux megszüntetése. Az insuffi-
ciens fővénatörzs resectiója a még valamennyire ép
billentyűzetű collateralisokba terelheti át a vénás
keringést. Ezzel enyhíteni tudjuk a venosus pangást
és csökkentjük az emelkedett vénás nyomást.
A phlebectomia műtéti javallata csak phlebographiá-
val állapítható meg. A retrográd phlebographia is
ajánlatos, mert jól tájékoztat a reflux terjedelméről.
Rövid bemetszésből vagy akár percután a véna fe-
moralisba adnak kontrasztanyagot, miközben az in-
jiciálás helye felett comprimálják a vénát. Ép véná-
ban a kontrasztanyag legfeljebb 1 vagy 2 billentyű
rendszer távolságára hatol le, a recanalizált vénában
azonban a térdalji árokban, sőt a lábszáron is meg-
jelenik. Szovjet szerzők szerint (Chodkovics és Las-
karew) különösen előnyösnek látszik álló helyzetben
készíteni a retrográd phlebographiát, mert a vénás
reflux ekkor a legkifejezettebb. Retrográd phlebo-
graphiáról nincs saját tapasztalatunk. A resecálendő
véna többnyire a poplitea, mert a lábszár vénás át-
érének legnagyobb tömege a vénán keresztül folyik át
és mert billentyűzetének pusztulása feltétlenül veno-
sus pangást okoz a lábszáron. Napjainkban a post-
thromboticus tünetcsoport problémájával foglalko-
zók többsége ez irányban keresi a megoldást.
G. Bauer az 1951. évi XIV. nemzetközi sebész kon-
gresszuson több mint 300 poplitea resectio tanulsá-
gáról számolt be. Mások inkább a véna femoralis
resectióját ajánlják, a véna femoris profunda elága-
zódása alatt és vannak akik a kiterjedtebb secundaer
varicositas exstirpációját is kombinálják ezzel a mű-
téttel (Linton és Hardy). A secundaer varicositas
billentyűrendszere ugyanis szintén incompetens és fo-
kozza a vénás pangást. E műtétekkel igen kifejezett
javulást vagy gyógyulást közölnek, így pl. Bauer
87%-ban 1—4 évig terjedő megfigyelési idő után.

Itt kell kitérnünk egy általunk a mindennapi

gyakorlatban rendkívül fontosnak tartott körül-
ményre. Előfordulhat, hogy tetemes varicositas és
ulcus cruris esetében nem fordítanak kellő figyelmet
a thrombosis kórelőzményre és így postthromboticus
syndromában a varixok kiirtása mellett — esetleg
csupán enélkül — sclerotizáló kezelést is alkalmaz-
nak. Ekkor nagy a lehetősége annak, hogy valame-
lyik, a mély vénákkal communicáló incompetens vé-
nán keresztül nagyobb mennyiségű sclerotizáló oldat
belejut a mély vénás rendszerbe. Ennek eredménye-
ként a tünetek hirtelen súlyosan romlanak, a throm-
bosis fellángol és esetleg pulmonalis embolia lehet
a következmény. A sclerotizáló injectio tehát szigo-
rán ellenjavalt postthromboticus syndromában (Bu-
gár — Mészáros). (6. ábra.)

A phlebectomiáról beszámoló eléggé tekintélyes
számú irodalmi adat áttekintése után az a benyo-
másunk, hogy ez az eljárás sem keltett osztatlan
megelégedést. Fentebb említettük a nehezen megha-
tározható és változó fokú, de a postthromboticus
syndromában úgyszólván mindig meglévő vasomotor
zavart. Még jóval a heparin éra előtti időből isme-
retes a lumbalis sympathicus novocain blockjának
gyakran eklatáns jó hatása a thrombosis acut és
chronicus stádiumában. Eppen ezért kifejezett vaso-
motor zavarokkal, valamint torpid fekélyvel szövődt
postthromboticus syndromában lumbalis sympathec-
tomiákat végeztünk. Nálunk 1949-ben Mester Endre
számolt be ulcus cruris miatt végzett lumbalis sym-
pathectomiák igen kielégítő eredményéről.



6. ábra. Saphena ligatura és peroperatív sclerotizálás
után fél évvel készült phlebogramm. Mély vénás telődés
egyaláiban nincs, csak a felületes ágak telődtek.
A v. saphena magna és parva, valamint a kettőt össze-
kötő néhány ág áll a vénás elvezetés rendelkezésére.

1952 március 15-ig 2 és fél év alatt az I. sz. Sebészeti Klinikán 48 lumbalis sympathectomiát végeztünk postthromboticus syndroma miatt. E betegek többségénél még a megbetegedett véna femoralis vagy poplitea resectióját is elvégeztük. Az észlelési idő rövidsége miatt a műtétek eredményei véglegesnek természetesen nem mondhatók. Az irodalomban közölt hasonló típusú műtétek is vagy igen kis számúak, vagy szintén igen rövid időre tekintenek vissza, tehát rájuk sem támaszkodhatunk értékük definitív meghatározásában (*Leriche, Ochsner, De Bakey, Glasser*). Ezért csupán néhány körülményre öhajjtuk most felhívni a figyelmet (lásd táblázat).

Műtétek	Javult	Változatlan	Összesen
Lumbalis sympathectomia	19	6	
Lumbalis sympathectomia + véna poplitea resectio	14	3	
Lumbalis sympathectomia + véna femoralis resectio	3	1	
Periarterialis sympathectomia + véna femoralis resectio	2	—	
Kétoldali lumb. sympathectomia + véna poplitea resectio	1	1	
Véna femoralis resectio	2	1	
Véna poplitea resectio ..	—	2	
Összesen	41	13	54

54 beteg közül ulcus cruris volt 28-nak. Mindegyiknél történt lumbalis sympathectomia. Az elmúlt idő alatt gyógyult 25, változatlan 3.

A legkifejezettebben az ulcussal és egyéb trophicus zavarokkal szövődött esetek javultak, mint az várható is volt a kórélettani adatok alapján. A műtét után a végtag felpuhult, a fekélyek igen gyakran begyógyultak, a fájdalom lényegesen enyhült vagy megszűnt. A főleg oedemás betegeken a hatás kevésbé kifejezett. Ezek az esetek inkább még a sympathectomia, mint a phlebectomia után javultak. Mi a phlebectomiát — különösen önállóan sympathectomia nélkül — nem találtuk oly kitűnő hatásúnak, mint azt mások adatai említik. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy retrograd phlebographiát nem végeztünk és így phlebectomiáink inditációja kifogásolható. Véleményünk szerint a phlebectomia javallatához elengedhetetlen az anterograd phlebographia mellett a retrograd is. Jelenleg postthromboticus syndromában először sympathectomiát végzünk és csak a két phlebographia megtörténte után végezzük a phlebectomiát.

A klinikán a lumbalis sympathectomiát aether altásban retroperitoneálisan végezzük. Oldalfekvésben a XII. borda lefutásának irányában 10—15 cm hosszú metszést végzünk az első hasfalán és az izomrostokat lefutásuk irányában, az appendectomia műtétéhez hasonlóan, tömpán szétoljuk. A peritoneális zsák elkampozása után ügyszólván vérzés nélkül előtűnk van a gerincoszlop a melléte futó sympathicus köteggel. Mivel az izomzatot nem vágjuk át, a beteget már másnap kiüjtjük és járkáltatjuk. Peristaltica zavart nem észlel-

tünk. Tapasztalataink szerint a műtétet a betegek könnyen állják ki. A műtét elvégzése nem jár különösebb technikai nehézségekkel és nem igényel hosszabb állatást, ritkán tart 20—30 percnél tovább. Postthromboticus syndroma és más inditációk miatt az eddig a klinikán végzett 175 lumbalis sympathectomiából nem volt halálozásunk (lásd Magyar Sebészet, 1952. V. kötet, 2. szám).

A phlebectomia helyének megválasztása nehéz. A véna poplitea térdalji árokban való resectióját kellemetlen hegek követik. Négy esetben ez a heg correctióra szorult. A comb középső harmadában az a hátránya a véna felkeresésének, hogy közben ép collateralis vénákat kényszerülünk átvágni (*Leriche*). A műtét pedig éppen ezeknek az izomágaknak funkcióját igyekszik elősegíteni. Talán leghelyesebb volna a véna femoralis profunda alatt resecálni az incompetens femoralist. Ez ellen azt az ellenvetést lehet felhozni, hogy ily magas resectio nem szünteti meg a vénás refluxot eléggé. A phlebectomiát local anesthésiában végezzük.

Sympathectomia és phlebectomia után jobbak az ulcus excisiójával végzett plasticák eredményei (*Mester Endre*). Nekünk erre vonatkozó tapasztalatunk nincs. A teljesség kedvéért még két, az ulcus gyógyítására vonatkozó kicsiny, complementer jellegű beavatkozásról kell beszámolni, melyekről szintén nincs saját tapasztalatunk. Nagyon ajánlják az ulcustól proximálisan számított néhány cm-re kis hátránt incisióból a thrombotisalt subcutan vénák resectióját, lehetőleg a fekélyig, sőt ez alá is. Dicsérik úgy e kis beavatkozást, mint a fekély környezetének novocainnal való infiltrálását (*Fontaine*).

Végezetül azt kell mondanunk, hogy a postthromboticus syndroma kórélettanára vonatkozó jelenlegi ismereteink szerint a mechanikus tényezők mellett a neurovegetativ componens sem hanyagolható el. Mint a perifériás erek sebészetében oly anynyiszor, a megbetegedett érszakaszok eltávolítása vagy restructiója nem lehetséges, csupán a kóros érfunkciók javíthatók. A legszebb eredmények mellett várattlan kudarcra is számolhatunk. A műtét inditatio tisztázása nehéz. Az érrendszer kórélettanának további szorgos vizsgálatával a postthromboticus syndromában még sok kérdés vár megoldásra.

Összefoglalás. A szerzők utalnak arra, hogy az alsó végtagban lezajlott vénás thrombosisok évek múlva egyre fokozódó panaszok okozóivá válnak: oedema, secundaer varicositas, induratio, makacs ulcus cruris keletkezhethet. Vázoják az így kialakult tünetcsoportban a megbetegedett végtag érrendszerének kórélettanát és az ebből levonható therapiás következtetéseket. Gyakorlati szempontból a következőket állapítják meg:

1. Ulcus cruris és varicositas esetén gondolnunk kell a megelőzően lefolyt vénás thrombosisra és a végtag mély vénás rendszerének insufficienciájára. Ebben az esetben a viszeres sclerotizáló kezelése ellenjavalt. A kórisme tisztázására ajánlatos phlebographiát készíteni és oscillatiót mérni.

2. Az incompetens véna poplitea vagy femoralis resectiója, sőt néha a secundaer varicositas kiirtása is, csak megelőző antero- és retrograd phlebographia után végezhető.

3. Trophicus zavarokkal, ulcussal szövődött esetekben lumbalis sympathectomiát jó hatásúnak talál-

lák s ajánlatos a phlebectomia előtt elvégezni. Ké-
vésbbsé jók tapasztalataik a csupán oedemát okozó
esetekben, úgy sympathectomia, mint phlebectomia
végzése után.

4. Hangsúlyozzák a prophylaxis jelentőségét.
Friss thrombosisban erélyes és korai anticoagulans
kezelés szükséges. A régi, hetekig tartó fektéssel
járó expectativ kezelés káros, mert menthetetlenül
tovább terjed a thrombosis, a lábszár vénás kerin-
gésében nélkülözhetetlen véna popliteára és a femo-
ralisra. E vénák billentyűzetének pusztulása pedig
az esetek túlnyomó többségében a postthromboticus
syndroma okozója.

IRODALOM: Anning, L. T.: Brit. Med. J. 458, 1949.
— Abrahám, A.: Ann. Biolog. Univ. Szegediensis, 137,
1950. — Bauer, G.: Acta Chir. Scand. 90:229, 1944; Lyon.
Chir. 42:656, 1947; Acta Chir. Scand. 86:Suppl. 74,
1942; J. Int. de Chir. 11:205, 1951. — Birger, I.: Acta
Chir. Scand. 95: Suppl. 129, 1947. — Bugár—Mészáros
K.: Szóbeli közlés. — Balás A., Görgő P., Ránky L. és
Stefanics J.: Acta Med. Hungarica, 2:289, 1951; 2:557,
1951, Magyar Radiológia, 2:1951; Magyar Sebészet, 5:
1952. — Chaffier, A.: Mém. de l'Ac. de Chir. 76:93, 1950.
— Campeanu, J.: Die postop. Erkrankungen, 1942. —
Caillaud, F. és J. Jausion: Bull. Soc. Fr. Phlébologie
1:30, 1948. — Chodkovits és Laskarew: Idézve R. May
és R. Nisol La Presse Méd. 60:935, 1952. — Dos Santos,
J. C.: J. Int. de Chir. 3:625, 1938. — Fontaine, R., P.
Mandel és G. Apprill: J. Int. de Chir. 8:778, 1948. —

Fontaine, R., Ch. Kayser és R. Riveaux: Revue de Chir.
70:357, 1951. — Gougerot, P. L., Civaite és J. Colla:
Bull. Soc. Fr. Dermat. et Syph. 271, 1936. — Grégoire,
R.: La Presse Méd. 71: 1313, 1938. — Gosset, J. és J.
Bonvallet: Mém. de l'Ac. de Chir. 78:374, 1952. — Gla-
ser, R.: Surg. Gyn. and Obstetr. 89:541, 1949. — Iva-
nov, J.: Zeitschr. Anat. Entw. Gesch. 87:585, 1928. —
Jorpes, J. E.: Ann. Int. Med. 27:361, 1947. — Kolesznyi-
kov, P.: Zeitschr. Anat. Entw. Gesch. 89:412, 1929. —
Leger, L. és J. Oudet: Le prévention des embolies pul-
monaires. 1948, Masson. — Leger, L. és Cl. Frileux: Les
Phlébites. Masson. 1950; La Presse Méd. 69:1013, 1949.
— Laffite, H. és P. Suire: Mém. de l'Ac. de Chir. 76:
348, 1949. — Linton, R. R. és I. B. Hardy: Surgery
24:452, 1948. — Leriche, R.: Bruxelles Méd. 2573, 1950;
Mém. de l'Ac. de Chir. 75:397, 1949. — Louvel, J. és
J. J. Laubry: Les Veines. 1950, Maloine. — Lävven, A.:
Zentralbl. f. Chir. 65:2139, 1938. — Mester Endre: Ma-
gyar Sebészet, 2:25, 1949 és szóbeli közlés. — Neumann,
R.: Virchow's Arch. 301:708, 1938. — Nilzen, A.: Acta
Chir. Scand. 92:285, 1945. — Ochsner, A. és M. DeBakey:
Surgery. 27:161, 1950; J. Am. Med. Ass. 1939:423, 1949;
Surg. Gyn. and Obst. 84:659, 1947. — Olivier, Cl.: La
Presse Méd. 58:793, 1950. — O'Neill, J. F.: Ann. of Surg.
126:270, 1947. — Reilly, J. és G. Gristain: Méd. Hôp.
Paris. 59:155, 1943. — Roessle, R.: Virchow's Arch.
300:180, 1937. — Roholm, R.: Dansk Med. 195:1937. —
Servelle, M.: Revue de Chir. 69:198, 1950. — Szabolcs,
Z. és Stefanics J.: O. H. 92:283, 1951. — Thébaud, B. H.
és M. S. Ward: Surg. Gyn. Obst. 84:385, 1947. — Vil-
janszki, I.: Chirurgia. 7:12, 1949. — Tardieu, L.: Le
système nerveux végétatif, Masson. 1948. — Tarejev,
E. M.: Szovjetszkaja Medicina. 9:6, 1950.

Az Országos Reuma- és Fürdőügyi Intézet (igazgató: Dubovitz Dénes dr.)

II. Belosztályának (főorvos: Szántó László dr.) közleménye

Az ACTH* szerepe a hyperthyreosis műtéti előkészítésében

Neuroendokrin összefüggések a pajzsmirigyműködés és a hypophysis adrenalis rendszer között

Irta: GYULAI ERNŐ dr. és SZÁNTÓ LÁSZLÓ dr.

Henchnek és munkatársainak (1) 1949-ben meg-
jelent közleménye óta — mely szerint Cortisonnal
a reumas elváltozások tüneteit drámai gyorsasággal
sikerült megszüntetni — a Cortison és az ACTH az
érdeklődés középpontjában áll: alig van betegség,
ahol kipróbálásra ne került volna. Annak ellenére,
hogy a hozzájuk fűzött túlzó várakozás csalódást
okozott, a velük való kísérletezés mind a mai napig
szinte divatszerűen folyik tovább. A mellékvesekéreg
glycocorticoidjainak és az ezeket mobilizáló corti-
cotrop hormonnak a pajzsmirigyműködéssel való
összefüggéseiről azonban meglehetősen kevés közle-
mény számolt be.

A régebbi közlemények a maguk idejében nem
keltettek nagyobb visszhangot. Marine és Baumann
(2) már több mint 30 éve leírták, hogy a nyúl kísér-
letes mellékveseelégtelenségében nő a hőtermelés
és respirációs quotiens, továbbá exophthalmiás goly-
vához hasonló tünetcsoport fejlődik ki. Marine (3)
később a primaer adrenalogonadalis elégtelenségre
mint a Basedow-kór egyik lehető okára mutatott rá.
Legújabbban Jahn (4) visszatér ezekre a régi észle-
lésekre és saját klinikai megfigyelései alapján is a

pajzsmirigy-túlműködéssel járó kórképek csoportjá-
ban megkülönbözteti a pajzsmirigy sui generis meg-
betegedése (toxicus adenoma) mellett az úgynevezett
compensalo hyperthyreosist, ahol a hypophysis,
illetve a mellékvesekéreg-elégtelenség a primaer.
Oppenheimer (5) két esetről számol be, ahol a mel-
lékvese röntgenkárosodása után Basedow-kór fejlő-
dött ki.

Cushing (6) maga mutat rá, hogy a róla elne-
vezett kórképben gyakran sorvad a pajzsmirigy.
Heinbecker (7) a magas serumcholesterin, száraz
bőr, az alacsony Krogh-érték gyakoriságát hang-
súlyozza a Cushing-kórban. A szovjet Orenstein (8)
Cushing-kórban thyreoidint adott — ellensúlyozni
akarván az adrenocorticotrop túlműködés folytán gá-
tolt thyreotrop elválasztást — és kedvező gyógyered-
ményt látott. J. M. Reiss és Peter (9) 1938-ban kö-
zölte, hogy az adrenocorticotrop hormon adagolása
után kutyán a pajzsmirigy állománya és a vérjódsszint
csökken. Ez utóbbit megfigyelte 6 emberen is, kik
között 3 hyperthyreoticus volt. Ujabban megjelent
közleményük is megállapítja az adrenocorticotrop
hormon és a pajzsmirigy közt fennálló antagoniz-
must (10).

Nikolajcsuk és Ratkina (11) hypophysectomisált
patkánykísérletei rámutatnak mind a két irányú ösz-

* A Kőbányai Gyógyszerárugyárnak K. 1007. jelzésű
kísérleti ACTH-készítmény rendelkezésre bocsátásáért ez-
úton mondunk köszönetet.

szefüggésre: a thyreotrop hormonnal ingerelt pajzsmirigyre a corticotrop hormon gátló hatású, másrészt, amikor a pajzsmirigy refractaer állapotba kerül, fokozódik a hypophysis corticotrop termelése.

Selye (12) az alarm-reactióban az adrenocorticotrop hormon mobilizációja révén történő mellékvesekéreg hypertrophián és lymphoid involutió mellett a pajzsmirigy atrophiját is találta. Megerősítették ezt újabban Paschis és munkatársai (13), kik röviddel a formalin injectióval előidézett stress után a pajzsmirigy radioaktiv-jód felvételének csökkenését észlelték.

A periferiás hormonok reguláló hatásán kívül felveszik, hogy a hypophysis egyes hormonjai is hatnak egymásra olyan értelemben, hogy együttes hormontermelő sejtféleség túlműködése akadályozhatja a többiét. Másképpen kifejezve úgy látszik, hogy a hypophysis nem képes valamennyi hormonját egyidejűleg optimális mennyiségben termelni. Így a hypophysisben magában is vetélkedés folyik az ACTH és thyreotrop hormon között (14). Idevágna Farkas (15) histológiai vizsgálata, aki kimutatta, hogy a hypophysis egyes sejtféleségei a működés különböző fázisaiban morfológiai átmenetet mutatnak egymásba.

Az ACTH és a Cortison előállítására lehetővé tette ezeknek a régebbi megfigyeléseknek a kibővítését. Soffer és munkatársai (16—17) adrenalin-bevitel után a thyreotrop hormonszint emelkedését találták és ezt Cortisonnal gátolni tudták. R. S. Reiss, Forsham és Thorn (18) Addisonosok pajzsmirigyműködését kezdeti stimulálás után határozottan csökkenni látták Cortison adagolása után. Hardy és munkatársai (19) egészségesek véréjébe ACTH-val és Cortisonnal csökkenteni tudták.

Néhány szerző gondolt arra, hogy az ACTH-t és Cortison hyperthyreosis kezelésére alkalmazza. Eredményeik nem minden tekintetben megegyezők. Így pl. R. S. Reiss, Riggs, Thorn és Forsham (20) 4 eset közül csak háromban észlelték klinikai javulást, nem kifejezetten csökkent az alapanyagcsere, de kifejezett volt minden esetben a fehérjéhez kötött jód csökkenése és a pajzsmirigy radioaktiv-jód felhalmozódásának csökkenése. Két esetükben műtét után kifejlődött exophthalmus javult. Később Hills-szel ugyanők (21) már 6 klinikailag is javult esetről számolnak be. Hogy az aránylag rövid ideig tartó kísérletekben az alapanyagcsereérték nem követi párhuzamosan a vérszint csökkenését, azzal magyarázható, hogy a cortisonnak magának calorigen hatása van (22). Erre vonatkozólag figyelemreméltóak Bastenie és Kowalewski vizsgálatai (23). Normális patkányon csekély, propylthiouracillal kezelt állatokon jelentős alapanyagcsere emelkedés következett be Cortisonra, míg thyroxinózott állatok anyagcsere emelkedését Cortison határozottan gátolta. Megjegyzendő, hogy ugyanezeket az eredményeket észlelték hypophysectomia után is, amiből nyilvánvaló, hogy a Cortison nemcsak a hypophysis thyreotrop hormonjának visszaszorítása révén antagonizálja a fokozott pajzsmirigyműködésnek. Fredrickson, Forsham és Thorn (24) 8 egészséges vizsgált egyén pajzsmirigyműködésének csökkenését tudta kimutatni, de 2 hyperthyreo-

ticus betegük nem reagált kedvezően (massiv adagokat: napi 500 mg Cortison adtak.) Kedvezőtlen eredményről számol be hyperthyreosis esetében Salassa (25) is.

Hills és munkatársai (21) a 24 órás radioaktiv-jód felvétel és az accumulációs gradiens mérésének technikájával arra a következtetésre jutottak, hogy az ACTH és Cortison nem gátolja, csupán átmenetileg lassítja a pajzsmirigy jódfelvételét. Werner és munkatársai (26—27) nem tudták kimutatni a 24 órás jódfelvétel csökkenését, Berson és Yalow (28) ezzel szemben hypothyreoticus értékekig látta a pajzsmirigyműködést csökkenni hasonló módszerrel.

Az ellentmondások tisztázására Berson és Yalow (29) clearance methodicát dolgoztak ki a pajzsmirigyre és a vesére egyidejűleg (összehasonlítva a serumjód és a pajzsmirigy, illetőleg a vizelet radioaktiv-jód tartalmát.) Ezzel világos bizonyítékát tudták adni 24 egyénen a pajzsmirigy jódfelvétel határozott csökkenésének 50—100 mg napi Cortison mellett. Wolfson és munkatársai (30) prolongált adagolással jelzett hypothyreosist értek el.

Az elmondottak végeredményben igen jó választ adnak az ACTH-nak és a Cortisonnak a pajzsmirigyműködést gátló hatására vonatkozóan. Mindazonáltal nem vonható le az a következtetés, hogy az ACTH és Cortison megfelelő gyógyszer a hyperthyreosis gyógyítására. Költséges voltától eltekintve, az elhúzódó adagolással járó jól ismert mellékhatásai és esetleges veszélyei sem teszik erre nagyon alkalmassá. Már csak azért sem gondolható el az ACTH és a Cortison okszerű kezelésként, mert mint thyreotrop- és thyroxin-gátló anyag, csak átmeneti javulást eredményezhet. Hasonlóképp rheumatoid arthritis kezelésében is az a nehézség, hogy akár hosszas adása után is a szert kihagyva, a tünetek kiújulhatnak. Ezzel szemben célszerűnek látszik adagolása azokban az esetekben, ahol a szervezet egyensúlyi állapota felborulásának gyors rendezésével a katasztrófa elkerülhető, vagy kedvezőbb helyzet teremthető a további gyógyulás számára. Ilyen megfontolás alapján ajánlható a Cortison shock-állapot megelőzésére operatív beavatkozások előtt ott, ahol az előzetes Thorn-próba shock-késztséget mutat (31).

Még indokoltabbnak látszott előttünk a hyperthyreosisban szenvedők műtéti előkészítése. Régi kórbonctani tény (32—33), hogy hyperthyreosisban elhaltaknál a mellékvesekéreg atrophisalt, lymphoid hyperplasia és thymus-megnagyobbzás mutatható ki. Molodaja (34) thyreotoxicosisban elhaltak sectiós anyagát elemezve, a status thymolymphaticust említi a mortalitás okául első helyen. A Kocher-féle vérkép magas lymphocyták száma is status lymphaticusra mutat. A műtetre kerülő hyperthyreoticusokat tehát nemcsak postoperatív shock lehetősége veszélyezteti, hanem ilyen értelemben a mors subita is fenyegeti. Daugherty és White (35) mutatták ki először, hogy az ACTH a lymphoid-szöveteket igen kifejezett involutióra bírja.

Ilyen megfontolásból kiindulva, osztályunkon már néhány esetben végeztünk ACTH-val műtéti előkészítést hyperthyreoticusokon, ahol Thorn-próbával

a mellékvesekéreg functionális gyengeségét mutat ki.

A műtetre jól előkészített betegek mortalitása gyakorlott sebész kezében ma már 1% alatt van. Ezzel szemben a szokásos előkészítéssel be nem állítható betegek műteti mortalitása 27.3% (36). Ilyen esetek — ha nem is gyakoriak (különböző statisztikák szerint 3—5%) — a legnagyobb gondot okozák mind az előkészítő belgyógyásznak, mind az operatőrnek. Az ilyen beteg halad az egyre súlyosabb thyreotoxicosis felé s a sebész a még rosszabb állapot megelőzésére kénytelen a műtétet igen kedvezőtlen körülmények között elvégezni.

Osztályunk beteganyagában a közelmúltban 3 ilyen műtetre kellően elő nem készíthető beteg fordult elő. Ezeknél ACTH-adagolást kíséreltünk meg. Eredményeinkről az alábbiakban számolhatunk be:

D. J.-né, 50 éves. Felv.: 1952. III. 11. Két éve kezdődtek panaszai: szívdobogás, fáradékonyság, hígabb széklet, majd fogyás. Másfél éve kórházban volt. Krogh akkor +46%. Basethyrint 10 nap alatt rendbejött, hizott. A gyógyszer kb. fél évig szedte. Felvétele előtt 3 hónappal kiújultak panaszai: ismét jelentősen fogyott, szíve erősen ver, légzése is nehezebb mozgáskor, erősen izzad, gyakran hasmenéses a szék, ideges. Állapotából: 163 cm magas, 55,5 kg súlyú. Bőre nyirkos. A pajzsmirigy egészében mérsékelt, a jobb lebeny kifejezetten megnagyobbodott. Szív balra kissé nagyobb. Dobbanó hangok, halk systoles zöreje. Pulsus rhythmusos, 98. RR: 140/65 Hgmm. A máj elérhető. Igen élénk inreflexek. Kisfokú exophthalmus, Graefe, Stellwag positiv. Finomhullámú kézremegés. Krogh +59%. Qualitativ vérvérvén lymphocytá 57%. EKG: 130-as sinus rhythmus T_1 , T_2 pos. alacsonyabb, T_3 isoel. S— T_1 , S— T_2 az isoel. vonal alatt. Gégsz: trachean kisebbfokú dislocatio balra. Lefolyás: tekintettel arra, hogy előzetesen Basethyrint csak átmeneti javulás volt és a szív szempontjából is a végleges megoldás a kedvezőbb, térvünk az volt, hogy kellő előkészítés után műtétet végeztetünk. Napi 1 cseptől emelkedve Lugolt kezdünk adagolni. A pulusszám emelkedett, az adagot napi 3 cseppel emelve, átmenetileg csökkent, de rövidesen ismét emelkedett. Basethyrint kezdünk 0,6 g napi adagban, a Lugollal fokozatosan lefelé mentünk. A pulus csak átmenetileg javult, a 6. hét végén is 110—120 között mozgott. Annak elenére, hogy a beteget megfelelően beállítani nem sikerült, consilium után műtét céljából áthelyeztük a sebészetre cardialisan compensált állapotban, állapotának további romlásával kellett ugyanis számolni. A sebészeten újabb érélyes Lugolozásra a pulus javult 86-ig. A műtétet ekkor azonban késlekedtek s a pulusszám ismét 120-ig emelkedett, a Krogh a 9. héten +59%. V. 14-én 6 óránként 20 mg. ACTH adagolását kezdtük el. A 4. és 5. napon a pulus 90. Műtétet határoztunk el, de a kitűzött napon a pulus ismét felszökött, láza támadt az i. m. adott Evipan injectiók helyén támadt gyulladáso infiltratio következtében. Az ACTH-t leállítottuk. Penicillinre a beszűrődések 3 hét alatt felszívódtak, a láz megszűnt, de a pulusszám változatlanul magas maradt: 130—150. VI. 25-én, a 16. héten ismét ACTH-t kezdünk az előbbi adagolás szerint: a pulus fokozatosan csökkent, a 7. napon 78. A közérzet és az általános állapot jó. Az ekkor történt kamraszámolás szerint eosinophil egy sem látható. Előzetesen az ACTH kezelés előtt V. 10-én az eo. abs. száma 427, a lymphocytá száma 2.420, a Thorn-próba: eo. —40%, lympho —17% volt. A műtét napján reggel a lympho-szám 1500, a kiindulási értékhez képest —38%. A műtét VII. 2-án sikeresen zajlott le. A műtét utáni 3. napon 180-as arrhythmias pulus, rossz közérzés, remegés. A krízist nagy adag joddal és háromszor 1 mg thyroxinnal, valamint 6 óránként adott 25 mg ACTH-val másnapra sikerült csapásszerűen megjavítani. Ettől kezdve zavartalan gyógyulás, a pulus 80 alatt stabilizálódott, műtét után 3 héttel jó állapotban, cardialisan is compensálva, 2 és 1/2 kg hízással távozott.

H. A., 46 éves, felv.: 1952. VI. 14. Egy hónapja fáradt, ideges, hasmenése van, 5 kg-ot fogyott. Nyaka 4 éve duzzadt. Állapotából: mérsékeltlen lesoványodott. Nagy göbös struma. Szívtompulat balra 1 ujjal nagyobb, systoles zöreje. Elénk inreflexek, finomhullámú kézremegés. Graefe, Stellwag positiv. RR: 150/75 Hgmm. Qual. vérképben lympho. 51%. Krogh +66%. EKG: bal túlsúly. T_1 , T_2 pos. alacsonyabb. Lefolyás: a pulus az első napokon 120—140, rhythmusos. A toxicus, göbös golyva műtét, eltávolítását határoztuk el és ezért előkészítésü sedatívumok mellett napi 0,5 g basethyrint és egyidejűleg Plummert adtunk 1 cseptől emelkedve. Pulsusa, bár 90—100 közötti értékre csökkent, de általános állapota még kifejezetten toxicus volt (izzadás, remegés, álmatlanság), mért is a műtétet még kockázatosnak tartottuk. Miután ez az állapot a Plummer és a sedatívák további adására sem javult, ACTH bevezetését határoztuk el. Az adagolás 7. és 8. napján a pulus 76. Közérzete és általános állapota feltűnően megjavult, a műtét tekintetében a hangulata kifejezetten bizakodóvá vált. Az ACTH megkezdése előtt az eo. abs. száma 865, a lymphoé 2460. Thorn-próba: eo. —41%, lympho —15%. A műtét napján reggel eo. abs. szám 10, lympho 1350: a kiindulási értékhez viszonyítva eo. —88%, lympho —48%. VII. 21-én műtét: resectio strumae lu. A műtétet követő 3. napon pulusszám 130—110, nagy adag jódot és thyroxint adtunk, a 4. naptól kezdve ismét ACTH-t. A következő naptól kezdve a pulus 80, majd stabilan 70 körül távozásáig, VIII. 12-ig 7 kg-t hizott.

V. J.-né, 29 éves. 1952. VI. 17-én veszi fel a sebészeti osztály. Egy éve, szülés után jelentkeztek először panaszai, 2 hónap óta erősen fokozódtak: szívdobogás, remegés, izzadás, 22 kg-ot fogyott. Állapotából: gyengébben táplált. Bőre nyirkos. Pajzsmirigy diffuse mérsékeltlen nagyobb. Szívtompulat balra kissé nagyobb, systoles zöreje. Pulsus rhythmusos, 120. RR: 150—60 Hgmm. Kisfokú exophthalmus. Graefe positiv. Finomhullámú kézremegés. EKG: tengely nem devial, S— T_3 kissé a 0 vonal alatt. T_3 lapos, T_3 negatív. A Krogh +104%. Lefolyás: a sebészeti 10 napi kezelés után átadják, mert sedatívák és emelkedő Plummer-adagolás elenére állapotán javítani nem tud. Pulusszám ekkor 110. További Plummerezés és nagyadag sedatívák mellett is csak átmenetileg csökkent 90-re, utána ismét 120 körül és thyreotoxicus állapota is állandóan progrediál. Ekkor, VI. 21-én 6 óránként 10 mg ACTH-t kezdünk. Az első 5 napon a pulus nem csökken, az ACTH adagját megduplázzuk, a következő naptól kezdve a pulus constansan 78—80. VII. 29-én reggel 76 és 72. Evipan bódulatban a műtöbe visszük és local anaesthesiában subtotalis thyreoidectomia történik. Műtét után krízis lép fel, amit a műteti terület lobos beszűrődése complical. A szokásos kezeléssel (nagy adag jód, thyroxin és ACTH), valamint penicillin mellett 6 nap alatt láztalan és a pulusszám normalizálódik. Kezelés előtt a Thorn-próba: eo. —5%, lympho 2 óra múlva +5%, 4 óra múlva —16%. VIII. 14-én jó közérzettel, még kissé labilis pulussal (nyugalomban 80 körül, emotióra 100 körül), 0,9 kg hízással távozik.

Megbeszélés:

Eseteink a szokásos gyógyszerekkel (jód, methylothiourcil, sedatívák) műtetre megnyugtatóan beállíthatók nem voltak: a pulusszám frequens maradt, egyéb klinikai tünetek sem mutatták a thyreotoxicosis kellő csökkenését (nyugalanság, nyirkos bőr stb.), úgyhogy a műteti kockázatot feltétlen nagynak kellett tartanunk. Az ACTH a pulusszámot rövid idő alatt normalizálta, az állapot javulása az általános klinikai kép tekintetében is kétségtelen volt. A szer hatása igen meggyőző volt például D. J.-né esetében. Nála az intercurrent fertőzés, lázas állapot miatt az ACTH-t kihagyni kényszerültünk, amikor már

úgy látszott, hogy az elért javulás alapján a műtét napjának kitűzéséhez közel jutottunk. A pulusszám ekkor ismét szaporává vált mindaddig, míg a gyulladás lezajlásával az ACTH-t újból adhattuk és rövidesen az előzőhöz egészen hasonló hatást értünk el.

Eseteink száma — tudatában vagyunk — kevés. Közlésüket mégis indokoltnak tartjuk, mert klinikailag meggyőzők és nem utolsó sorban azért, hogy észleléseink minél hamarabb, minél szélesebb körben kontrollálhatók legyenek. Szükség van erre, mert olyan állapotról van szó, ahol eddigi eszközeinkkel további segítséget nyújtani nem tudtunk és ahol olyan nagy a prognózis tekintetében a különbség, mint azt az említett statisztikai adatok szerint a műtetre jól előkészített és a megfelelően elő nem készíthető esetek műtéti mortalitásában jelentkező differencia mutatja. A kérdés jelentőségét nem csökkentti, hogy szerencsére az ilyen esetek viszonylag ritkák, de ez a körülmény is indokolja, hogy észlelt eseteinkről beszámoljunk anélkül, hogy időt veszítve, nagyobb anyag gyűjtésével késlekednénk.

Az ACTH adagolását tehát joggal ajánlhatjuk műtéti előkészítésül. Elsősorban, ha az egyébként nem jár sikerrel, de célszerű minden esetben a shock-veszély kivédésére (hyperthyreosisban pedig ez a veszély a már mondottak szerint közelről fenyeget).

Közleményünk másik célja az volt, hogy az ACTH alkalmazásával kapcsolatban ismertessük a pajzsmirigyműködés és a hypophysis-adrenalis rendszer kölcsönhatására vonatkozó irodalmat. Ezek az irodalmi adatok érthetővé tették, hogy az ACTH a pajzsmirigy túlműködését gátolni képes, de nem magyarázzák meg maradéktalanul annak az állapotnak megértését, amit a rosszul befolyásolható, súlyos thyreotoxicosis jelent. Itt nyilván az egyensúlyi állapot olyan súlyos felborulásáról van szó, amit tisztán a hormonális rendszer correlatiós zavarával kellően megmagyarázni nem lehet. Épígy nem áll módunkban megfelelni arra a kérdésre, hogy mi az ACTH hatásmechanizmusa ennek az állapotnak a megjavításában. Mégis egyik-másik megfigyelésünkkel kapcsolatban úgy véljük, nem jogtalan, ha néhány megjegyzést teszünk.

Nézetünk szerint, nem beszélhetünk az ACTH-nak csupán quantitativ hormonhatásáról, vagy correlatiós szerepéről a hormonális systema zárt keretein belül. A pavlovi tanok értelmében itt is a szervezet egésze kell hogy a megfigyelés tárgya legyen a központi idegrendszer irányító és szervező szerepével.

A központi idegrendszer és a pajzsmirigyműködés közti szoros összefüggés régen közismert és elfogadott tény. Szovjet szerzők munkái sok vonatkozásban sorakoztattak fel további bizonyítékokat és állapítottak meg további fontos tényeket. Magyar kutató, Issekutz (37) munkái is közismertek ebben a vonatkozásban. Az összefüggés több síkon is bizonyított: a cortex — subcortex (Pavlov és Vegyenzsziej 38, Ivanov—Szmolenszkiej 39 és Gzgzjan 40) a gerincvelő (Petrov és Valkov 41) és a perifériás receptorok níveljában. Hormonokkal feltételes reflexek építhetők ki (Bikov 42), feltételes reflex-hatásként a Basedow-kór kiújulását észlelték (Kavin 43), ki-

mutatták a neuroreceptorok megváltozott működését hormonhatásra és a központi idegrendszer szabályozó jelentőségét a hormonszervek elválasztótrófiás működésére (Bikov 42, Speranszkiej 44, Balaksina 45). Julesz (46) szerint a központi idegrendszer a perifériának a hormonokra való reagálóképességét is befolyásolja. Igen érdekes klinikai-pathológiai megfigyelés Galant-é (47): kétszeres pajzsmirigyresectio után ismét fellépett thyreotoxicosis és ezzel együtt jelentkező encephalitis szövődményéről ír. A kórbontani kép hyperfunctiós pajzsmirigy és súlyos, vérzéses encephalitis mellett a hypophysis bevézését is mutatta. Valószínű, hogy a hypophysisre is ráterjedő gyulladásos elváltozás a thyreotrop-hormontermelést serkentve, az előzetes részleges thyreodectomia ellenére is thyreotoxicus állapotot tudott előidézni. Ezeknek az összefüggéseknek a felismerése vezette Nikolajevet (48), aki a pajzsmirigy tokjának Visnyevszkiej szerint történő novocain infiltrációjával 1387 eset kapcsán egyetlen esetben sem észlelt műtét utáni krízist.

Megfigyeltük betegeinknél, hogy az ACTH-nak különben leírt euphorizáló hatása igen kifejezett. Már az első injectiók után közérzetük lényeges javulásáról számoltak be, nyugodtabbá váltak, mielőtt a pulusszám, vagy a bőr nyirkosságának megváltozása ezt a javulást objectiválta volna.

Ezek alapján az ACTH-nak központi idegrendszeri támadáspontjára is gondolni kell, enélkül a hatásmagyarázat mindenképp hiányosnak látszik. Eszerint nem tartjuk távolesőnek a gondolatot, hogy szerepe a műtéti kockázat csökkentésében hasonló lehet, mint a Nikolajev-féle tokinfiltrációnak a műtét utáni krízis megelőzésében.

Ilyenirányú további vizsgálatokat hyperthyreosisban kívánatosnak és szükségesnek tartunk. Ezt a célt szolgálhatja a továbbiakban egy másik, még kiegészítésre szoruló megfigyelésünk, az tudniillik, hogy a lymphocytaszám Thorn-próbával kapcsolatos szokásos esése thyreotoxicus betegeinknél elmaradt, épígy, mint azt elmebetegeken Pincus (49), a központi idegrendszer egyes organicus bántalmainál (encephalitis, meningitis, tumorok) Bach, Szmuk, Gyulai és Virányi (50) leírták.

Összefoglalás:

1. ACTH adagolása thyreotoxicosisban műtétre egyébként be nem állítható három esetünkben kedvező hatású volt.
2. ACTH műtéti shock kivédésére hyperthyreosisban különben is indokolt.
3. Ismertettük ezzel kapcsolatban a pajzsmirigyműködés perifériás és centralis neurohormonális regulációjára vonatkozó irodalmi adatokat.
4. Kiemeltük a központi idegrendszer vezető szerepét a hormonális egyensúly kialakításában és rámutattunk a központi idegrendszer irányába történő hormonális hatásra (ACTH).
5. További vizsgálataink tárgyát képezi a Thorn-próbára adott lymphocytaválasz, mint a központi idegrendszer megzavart működésének mutatója.

IRODALOM: 1. *Hench, Kendall, Slocumb és Polley.*

Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 24:181, 1949. — 2. *Marine és Baumann*: Am. J. Physiol. 57:135, 1921. — 3. *Marine*: Am. J. Med. Sci. 180:767, 1930. — 4. *Jahn*: Med. Klin. 16:512, 1952. — 5. *Oppenheimer* cit.: Berson és Yalow, Clin. Endocrinol. 4:407, 1952. — 6. *Cushing*: Arch. Int. Med. 51:487, 1933. — 7. *Heinhecker*: Medizin. 23:225, 1944. — 8. *Orenstein*: Szovj. Med. Ref. Oboz. 1950. VI. — 9. *Reiss, J. M. és Peter*: Z. ges. exp. Med. 104:49, 1938. — 10. *Reiss, J. M., M. Reiss, Hemphill, Maggs, Haigh*: B. M. J. 4752:634, 1951. — 11. *Nikolajcsuk és Ratkina*: Vraščebnoje Delo 152:15, 1947. — 12. *Selye* cit. Jahn: Med. Klin. 16:512, 1952. — 13. *Paschkis, Cantarow, Eberhard és Boyle*: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 73:116, 1950. — 14. *Wallach és Steinecke*: Endocrinol. 45:75, 1949. — 15. *Farkas*: Virchows Arch. 305/3:609, 1940. — 16. *Soffer, Volterra, Gabrilove, Pollack és Jacobs*: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 69:446, 1947. — 17. *Soffer, Gabrilove és Jailer*: Ibid. 71:117, 1949. — 18. *Reiss, R. S., Forsham és Thorn*: J. Clin. Endocrinol. 9:659, 1949. — 19. *Hardy, Rigel és Erisman*: Am. J. M. Sc. 219:582, 1950. — 20. *Reiss, R. S., Riggs, Thorn és Forsham*: Proc. First Clin. ACTH Conference Philadelphia—Toronto, 1950. 193. — 21. *Hills, R. S., Reiss, Forsham és Thorn*: J. Clin. Endocrinol. 10:1375, 1950. — 22. *Beierswaltes, Wolfson, Jones, Knorpp és Simiensley*: J. Lab. and Clin. Med. 36:799, 1950. — 23. *Bastenie és Kowalewski*: Annales d'Endocrinol. 5:613, 1951. — 24. *Fredrickson, Forsham és Thorn*: J. Clin. Endocrinol. 5:41, 1952. — 25. *Salassa*: Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 25:497, 1950. — 26. *Werner*: Discuss. of Reiss et al. in Proc. First Clin. ACTH Conference Philadelphia—Toronto, 1950. 200. —

27. *Werner, Hamilton, Leifer és Goodwin*: J. Clin. Endocrinol. 10:1054, 1950. — 28. *Straus, Jacobson, Berson, Bernstein, Fadem és Yalow*: Am. J. Med. 12:170, 1952. — 29. *Berson és Yalow*: J. Clin. Endocrinol. 4:407, 1952. — 30. *Wolfson, Beierswaltes, Robinson, Duff, Jones, Knorpp és Eya*: J. Lab. and Clin. Med. 36:1005, 1950. — 31. *Roche, Hills és Thorn*: Proc. First Clin. ACTH Conference Mote: Philadelphia—Toronto, 1950. 55. — 32. *Matti, D.*: Zschr. f. Chr. 116, 1912. — 33. *Schmaus*: Grundriss der Pathologischen Anatomie. I. 377. Wiesbaden, 1919. — 34. *Molodaja*: Chirurg. VII. 18, 1950, és Vest. Chirurg. 19. 2. 72, 1950. — 35. *Daugherty és White*: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 53:132, 1943. — 36. *Means*: cit. Egedy: Műtéti előkészítés stb. 108. M. O. K. T. 1943. — 37. *Issekutz*: Gyógyszerlan, Méregtan és Gyógyszerrendelés. Tankönyvkiadó. Bp. 1951. 332. — 38. *Pavlov és Vegyenzsík*: cit. Vaszkukova: Klinics Med. 1952. 352. 19. — 39. *Ivanov—Szmolenszík*: Ocserki fiziologijviscsioj nyervnej delatelonoszti. M. 1949. — 40. *Gzgzjan*: Fiziol. zsum. 6, 20, 1949. — 41. *Petrov és Valkov*: Cit. Vaszkukova: Klinics. Med. 1952. 352. 19. — 42. *Bikov*: Kora Go'ovnovo Mozgaj vnutrennie organi Medgiz. 1944. — 43. *Kavin*: Cit. Leitesz: Arch. Patol. 4, 3. 1951. — 44. *Szperanszík*: Az orvostudomány elméletének alapja (német kiadás). 19. — 45. *Balaksina*: 1936. Cit. Nikolajev. — 46. *Julesz*: O. H. 23, 657, 1952. — 47. *Galant*: Klin. Med. VI. 91, 1948. — 48. *Nikolajev*: Klinics. Med. 8, 28, 1950. — 49. *Pincus*: Recent progress in Hormone Research. I. 123, 1947. — 50. *Bach, Szmuk, Gyulai és Virányi*: O. H. 35, 1177, 1951.

T O V Á B B K É P Z É S

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Tájékoztatói és Műtéti Intézetének
(mb. tanszékvezető: Bornemisza György dr.) közleménye

A mesenterialis érelzáródásról

Írta: BORNEMISZA GYÖRGY dr.

A mesenterialis érelzáródás kórképét először Antonio Benivieni írta le a XV. században Firenzében, majd Hodson ismertetette első esetét 1815-ben. Orosz és szovjet szerzők behatóan tanulmányozták a kérdést, különösen Britnev, Pilin, Kuskov, Szolovov és Gerke nevéhez fűződnek komoly megfigyelések. Kórbonctanilag Wirchow foglalkozott a kérdéssel elsőnek behatóan és erről 1843-ban jelent meg közleménye. Magyar szerzők közül Pólya Jenő, Kárpáti Oszkár és újabban Langer Gyula foglalkozott ezzel a kórképpel.

A mesenterialis erek elzáródása ritka, de súlyos kórkép, mely leggyakrabban 30—60 éves egyénekben fordul elő, ismeretesen azonban 1—2 hónapos és 82 éves korban történt megbetegedések is. A betegség némeke szerinti megoszlása nem mutat különösebb jellegzetességet.

Bár a betegség nem gyakori (a tübingeni sebészeti klinika 10 éves anyagában 22.738 beteg közül 3 esetben fordult elő, a pittsburgi egyetem sebészeti klinikájának statisztikája szerint minden 5000 betegre jut egy eset, 0,02%, a bassami kórház 1943—48. közötti 56.576 betege közül 12 szenvedett ebben a

betegségben), mégis különös jelentőségű a kérdés, tekintve, hogy Brown statisztikai adatai alapján a mortalitás 68,2% az operált és 90% fölött van a nem operált esetekben; a Mayo-klinika mortalitása 84% volt. Az újabb irodalmi adatok alapján a heparin és antibiotikumok alkalmazása óta az eredmények jobbak (Dougherty szerint kb. 25% a mortalitás), bár igen sok kisebb számú esetről szóló közlemény jelenik meg napjainkban is, amelvek szerint a gyógyszer alkalmazása sem volt sikeres.

A kórismézés általában nem könnyű. Három képet különböztetünk meg: collapsusos, diarrhoeás és ileusos alakot, bár a jelenségek legtöbbször kombinálódnak. Domináló tünet általában a fájdalom, bármilyen kórbonctani formája legyen is az érelzáródásnak. A fájdalom legtöbbször igen erős, kólikaszerű s opiatokkal is alig befolyásolható. A hasi katasztrófa mögött természetesen számos kórkép bújhat meg s így az elkülönítő kórisme nehéz. Bizonyára igen ritkák az olyan esetek, amilyeneket Berry és Bougas közöltek, amikor a laikus beteg azzal kereste fel orvosát, hogy sürgősen operálja meg mesenterialis thrombosisát és diagnosisa a műtétnél be is

igazolódott. A dolog historicumához tartozik viszont az, hogy az illetőnek már három esetben volt thrombophlebitise és egy esetben tüdőinfarktusa, mindkét testvérének volt mesenterialis thrombosisa, de a műtétet csak az egyik élte túl. Igen korai tünet a hányás, mely eleinte az elfogyasztott táplálékot hozza vissza, majd savós-véres és bűzös lesz. Hosszabb-rövidebb ideig véres-savós széklet is ürülhet. A has legtöbbször puffadt, nyomásérzékeny, az infarktusos béldarab néha daganatszerűen tapintható. A fehérvérsejtek száma emelkedett (15—20.000), a hőmérséklet általában nem haladja meg a 38 fokot, de ezek természetesen függenek az elzáródást előidéző alapháttalomtól is. Leggyakrabban invaginációval, strangulációval, appendicitissel, cholelithiasissal, hasi perforációval, heveny pancreatitissel, enteritis necroticanssal téveszthető össze. A helyes diagnosis felállításában segítségünkre lehet a röntgen-vizsgálat, bár ez sem ad biztos támpontot. *Rendrich és Harrington* jellemzőnek találják a bélkacsok tágulását, az érelzáródás területének megfelelően, a belek gázzal teltek. A jelenség az érelzáródás területének határán élesen megszűnik. *Schimmert* viszont a kóros vékonybél kacs beszűkülését, merevedését, nyálkahártyájának duzzadását és csipkézettségét figyelte meg. Valószínűleg mindkét megfigyelés helyes volt s a nyert kép az adott esetek kórbonctani formájának felelt meg a vizsgálat pillanatában.

A verőeres és gyűjtőeres elzáródást egymástól megkülönböztetni legfeljebb az anamnesis alapján lehet hozzávetőlegesen, a valódi helyzet legtöbbször csak a műtétkor derül ki. Tekintettel arra, hogy a betegség nem mindig a fent leírt típusos módon kezdődik, hanem az enyhe fájdalmakat, puffadást, étvágytalanságot néha hosszabb-rövidebb ideig tartó panaszmentes időszakok szakítják meg, a diagnosztikus tévedések nem ritkák. Bizonyára nem egyedülálló az olyan eset, amilyent *Brown* közöl, mikor a sebész acut appendicitist diagnostizált betegén, aki viszont a beavatkozást elutasította; később hirtelen igen nagy fájdalmak jelentkeztek, a beteg már beleegyezett volna a műtétbe, de orvosa most már coronaria thrombosisra gondolt és nem avatkozott be. A boncolás mesenterialis érelzáródást állapított meg.

A mesenterialis erek elzáródásának két, egymástól kórbonctanilag pontosan elkülöníthető változatát ismerjük: a vénás és arteriális elzáródást. Tekintve, hogy ezek mind anatómiai, mint pathologiai szempontból különböznek, külön fogjuk tárgyalni.

A vena portae és ágainak elzáródását úgy tekinthetjük át legkönnyebben, ha röviden áttekintjük az anatómiai viszonyokat.

A vena portae hatalmas értörzs, mely összeszedi a hasüreg páratlan zsigereinek (gyomor-bélhuzam, lép, hasnyálmirigy, epehólyag) vérért. A zsigerekből jövő ágakat a v. portae gyökereinek is nevezhetjük. Ezek a gyökerek a cardiától a végbélig terjednek s általában a megfelelő zsigeri arteriák mellett húzódnak. A ligamentum hepatoduodenale alsó határán ezek vastag törzsszerűen egyesülve alkotják a v. portae, amely az a. hepatica és ductus choledocus között és mögött felfelé szállva lép be a májkapuba s ennek állományában arteria módra oszlik. A v. portae sajátos külön vena-rendszert alkot, de van három fontosabb és két jelentéktelenebb anastomosisa a v. cava superior és inferior

rendszerével. Ha az ér elzáródik, ezek az anastomosisok kitágulnak és bizonyos ideig fenntarthatják a keringést. Fontosabb anastomosisok a cardia körüliek (a lig. teres hepatisban futó vékony erek összeköttetésben állnak a vv. epigastricae inferiores és vv. cutaneae abdominales, amely utóbbiakat közös néven vv. parumbilicales néven ismerünk s tekintve, hogy kitágulásuk esetén sugaras elhelyezkedést mutatnak a köldök körül; ezért caput Medusae néven ismeretes ez a configuratio), a végbélben a v. portae rendszeréhez tartozó v. haemorrhoidalis sup. áll. összeköttetésben a v. haemorrhoidalis media és inf. ágával, amelyek viszont a v. cava inf. rendszeréhez tartoznak. Vannak még jelentéktelenebb anastomosisok az ileocecalis tájon (v. paraperitonealis vénákkal), valamint a vesetok körül. A v. portae ágai a v. coronaria ventriculi, a v. mesenterica sup., a v. mesenterica inf. és végül a v. lienalis, mely utóbbi általában a legerősebb ág.

Az alsó végtagok thrombophlebitisei közismerten elég gyakoriak, a v. portae és ágainak thrombosisa viszont aránytalanul ritkább. Több szerző felvetette már ezt a kérdést, anélkül, hogy érdemleges választ kapott volna. *Schönbauer* arra a megállapításra jutott, hogy a v. portae-ban keringő vér lassabban alvad meg, mint a v. cava-ban. *Ameline, Haulicek, Pachoud* állatkísérleteik alapján azt állították, hogy a v. portae és v. cava keveredett vére gyorsabban alvad meg, mint ezek külön-külön. Ujabban *Leger és Quenu* foglalkoznak újból a kérdéssel, de eredményeikről még nem nyilatkoznak. Magam 10 kutyán végeztem ilyenirányú kísérleteket, de a v. portae és v. cava inferiorból nyert vér alvadási ideje értékelhető eltérést nem mutatott, sem pedig a kettő keveréke. (Mindkét rendszerből nyert vér alvadási ideje 3,30—4 perc között variált.)

Aetiologiai szempontból a v. portae és ágainak thrombosisa ma sem teljesen tisztázott. A bél peristaltikájának elakadása kétség kívül olyan tényező, amely elősegíti a folyamat kialakulását, tekintve, hogy ezek a mozgások itt is aktív szerepet játszanak a keringésben. Kóroktani tényezőként említik a májcirrhosist, májsyphilit, májrakot, pancreasrákot (ez különösképpen hajlamosít vérrögösödéssre) pancreatitist, epeköbetegséget, epehólyag gyulladását, epehólyag rákot, gangrenás appendicitist, a kismedencében lezajló gyulladásokat, Banti-kórt, polycythaemia verat stb. A mesenterialis erek traumái ugyancsak fontos szerepet játszanak. A durva, traumatizáló műtéti beavatkozások szintén okozhatnak rögsösdést a v. portae rendszerében. Természetesen a különböző keringési bántalmak is szerepelhetnek, mint kiváltó tényezők. A helyi mechanikus akadályok közül a különböző daganatoknak lehet komoly szerepük, ugyanígy a mesenterium torsiója, invaginatio, volvulus, kizáródott sérv s a bélelzáródás különböző formáinak. A rögsösdés lehet aseptikus vagy septikus attól függően, hogy milyen kiváltó tényező hozta létre. Az aseptikus rögsösdés lehet elsősleges, ha a vérrögök a mesenterialis vizserek ágaiiban keletkeznek, ahonnan ascendálva és descendálva terjednek ki nagyobb felületre, a másodlagos rögsösdés viszont a v. portae-ban keletkezik (pylithrombosis) és innen terjed lefelé a mesenterialis ágakra. A septikus rögsösdés mindig periferiásan keletkezik az illető gyulladásban levő szerv helyzetének megfelelően s innen terjed centralis irányba. Itt kell még

megemlékeznünk a thrombophlebitis migrans-szal kapcsolatosan kifejlődő mesenterialis vérrögösödésről, mely nálunk ritkaság, viszont Angliában számos esetet írtak le (pl. a diagnosis tárgyalásánál említett első esetet). Ezzel áll összefüggésben az a tény is, hogy a v. portae és v. cava rendszerében egyszerre is jöhet létre thrombosis, amiről több közlemény tanuskodik. Így kóroktani tényezőként fogadható el a v. cava területén fejlődő thrombosis is. Műtét vagy boncolás alkalmával néha különböző időben keletkezett thrombusokat találunk a gyűjtőerekben s az is előfordulhat, hogy a thrombotizált viszér rekanalizálódik. Néha a thrombosis kiterjed az egész v. portae területére s akkor nehéz megállapítani kiindulási pontját. A gyakorlatban a gyűjtőeres vérrögösödésnek két formájával találkozhatunk ezen a területen: a v. portae és v. lienalis thrombosisa jelenti az egyik, a mesenterialis erek thrombosisa a másik formát. A v. lienalis thrombosis egymagában ritka, gyomorrák miatt végzett gastrektomia után észlelték. Ezzel szemben a v. portae thrombosisa aránylag sokkal gyakoribb. Ujabban portalis hypertensio miatt gyakrabban végzett portographiák több esetben kiderítették, hogy a v. portae thrombosisáról van szó. Oka, mint láttuk, a máj, a májkapu vagy a lép gyulladásaiiban keresendő, de gyakran előfordul az is, hogy oka ismeretlen marad. A thrombus betérjedhet a májba növekedése folytán, vagy olyan módon, hogy kisebb embolusok szakadnak le róla s ezek vándorolnak a májba, viszont a periféria felé való terjedés is lehetséges.

A mesenterialis vénák thrombosisának következménye legtöbbször bél-infarktus, de megtörténhet az is, hogy a beteg némi fájdalmakkal, görcsökkel vészeli át a kisebb fokú elzáródást s ez csak később, az esetleg megismétlődő újabb thrombosis, vagy más okból elvégzett műtétkor derül ki, nem ritkán csak az illetőnek egyéb okból bekövetkezett halála után. Előfordulása sokkal gyakoribb vékonybélben, mint vastagbélben.

Magam két esetet figyeltem meg, melyeknek kazuisztikai szempontból nincs különösebb érdekességük, tekintve, hogy az irodalomban már számos hasonló esetet közöltek. Mindkét betegnek vénás elzáródás okozta kis kiterjedésű vékonybél infarktusa volt, melyek korai műtét és egyéb szerencsés körülmények folytán resectio után simán gyógyultak.

Különböző szerzők által közölt esetek általában kis számú esetről számolnak be s csak a nagyobb gyűjtő munkák foglalnak több száz esetre kiterjedő anyaggal. Ilyen szempontból komplikálja a helyzetet az is, hogy régebbi statisztikák nem tesznek különbséget az arteriális és vénás elzáródás között.

Egyes szerzők kísérletes szempontból is foglalkoztak a v. portae elzáródásának kérdésével. Nelson és Krenen különböző helyeken kötötték le ezeket az ereket, így a v. mesenterica superior lekötését a kutya két óráig jól tűrte, akkor hirtelenül shock jelentkezett és a kísérleti állat kimúlt. Négy órán túl egyetlen kutya sem élte túl a v. mesenterica superior lekötését. A hasonló arteria lekötsése csak később okozta a kísérleti állat kimúlását, ugyanez

volt a helyzet, ha az arteriát és vénát egyszerre kötötték le. Meg kell említeni, hogy nem minden kísérleti állat viselkedik egyformán ebből a szempontból, pl. a Macaca Malta majom jól tűri a beavatkozást. Derr és Loer nem találtak különbséget a véna és arteria lekötsésének eredménye között. Loewe a mesterségesen thrombotizált mesenterialis véna rekanalizációját figyelte meg heparin alkalmazásával kapcsolatosan. Saját kísérletes megfigyeléseim szerint a gyűjtőér lekötsétől számított 10–20 percen belül a rögösödés mindig bekövetkezett, de ez összefüggő nagy thrombussá csak 30 perc múlva alakult. A heparin alkalmazása sikeresebb vénás, mint arteriális elzáródás esetében. A kísérletek folyamán létrejött helyzet nem teljesen azonos az emberorvosláshoz előforduló helyzetekkel, tekintve, hogy az erek mechanikus lezoritása sokkal gyorsabban zárja el ezek lumenét, mint az itt keletkező thrombus. A kutyák mesenterialis ereinek anastomosisai sem teljesen azonosak az ember hasonló ereivel. Még az egyforma kísérleti állatokon végzett azonos jellegű kísérletek sem adnak ugyanolyan eredményt.

A thrombosis leggyakrabban a vena mesenterica superiorban támad s annak minden ágára fokozatosan kiterjedhet. A thrombus hamar szervül, megnehezítve a kollaterális keringés kialakulását. A bélfodor vízenyősen duzzadt, számos bevezetés keletkezik és az elhalt bél hosszúságában is kékes-lilásan elszíneződik. A bélben haemorrhagiás infarktus keletkezik, melynek következményeként a bélfal elhal, a béltartalom véres lesz, bakteriumok vándorolnak át falán és kialakul a peritonitis. A hasüregben rendszerint véres-savós folyadékot találunk 1–2 liter mennyiségben, vénás elzáródás esetén többet, arteriális elzáródásban kevesebbet. Kis kiterjedésű laesio és kielégítő kollaterális keringés esetén csak a bél nyálkahártyája fekélyesedik ki s ebből később heges stenosis keletkezhet.

A viszeres mesenterialis érelzáródás terapiáját és az ehhez kapcsolódó kérdéseket az arteriális elzáródással együtt tárgyaljuk.

Az ütőeres elzáródás oka lehet embolia, mely aorta megbetegedésekhez (atheromatosis, aneurisma, lues, billentyűbetegségek), szívbántalmakhoz (endocarditis, vitiumok stb.) csatlakozik; lehet thrombosis, mely legtöbbször érelmeszesedéshez társul (arteriosclerosis mesaraica). Tücsuk szovjet sebész esztétikus hypertonia esetében észlelt mesenterialis thrombosis. Az ütőereknek compressio okozta elzáródása ritkább, mint a vénáké és még ritkább az arteriális és vénák egyidejű elzáródása. Dougherty szerint az esetek felében fordul elő vénás elzáródás, egy harmadában arteriális elzáródás és a fennmaradó esetekben ezek együttesen záródnak el.

A Winivarier—Buerger-féle megbetegedéssel kapcsolatban is előfordulhat, ennek intestinalis formájaként (Wojta). Gerke szovjet szerző összefoglaló munkájában említést tesz még septikus jellegű betegségekről, műtétéről, szülésről, typhus abdominalisról. de előfordul bizonyos számú esetben, ugyanúgy, mint a vénás eredetű érelzáródáskor, hogy oka ismeretlen marad még a boncolás után is. Meg kell

A tüdőgümőkór sebészeti kezelésének módosulása az antibioticumok hatására

Irta: UNGÁR IMRE dr.

A tüdőgümőkór sebészi kezelése hatalmas mértékben fejlődött az utolsó tíz év alatt. A beavatkozások száma megnövekedett, új eljárások váltak lehetővé, a szövődmények száma csökkent. Számos tényezőre vezethető vissza ez a fejlődés. Az érzéstelenítés módszereinek pontos kidolgozása, a transfúziók alkalmazása, a diagnosztikai módszerek tökéletesítése és az antibioticumok alkalmazása ezek között a legjelentősebbek. Az antibioticumok a tüdőgümőkór sebészi indikációit kiterjesztették. Alkalmazásuk nemhogy nem tette a művi beavatkozásokat feleslegessé, hanem ellenkezőleg, jelentékenyen emelte azok számát. Az eddigi statisztikai adatok is azt bizonyítják, hogy az antibioticumok és a sebészi vagy belgyógyászati művi kezelés együttes alkalmazásától várható a legjobb és legtartósabb eredmény.

Az antibioticumok mindenekelőtt új művi eljárások alkalmazását tették lehetővé a tüdőgümőkór kezelésében azáltal, hogy fokozták a műtétek biztonságát, megakadályozták a szövődmények kifejlődését. Ilyen műtét az extrapleurális pt., mely az antibioticumok használata előtt nagyon gyakran járt szövődeményekkel. A penicillin és a streptomycin a szövődeményeket oly nagy mértékben csökkentette, hogy ma már az extrapleurális műtét a leggyakrabban végzett beavatkozások egyike.

A gümős tüdőrészt resectiója is csak az antibioticumok bevezetése óta vált lehetségessé. Ez a műtét antibioticum nélkül kockázatos vállalkozás. Ideális műtét indikáció és kifogástalan technika mellett a műtét sikerének egyik előfeltétele a streptomycinnel szembeni érzékenység. Sok szerző még akkor is elvégzi az érzékenységi próbát műtét előtt, ha a beteg még sohasem részesült streptomycin kezelésben. Különösen kedvező körülménynek tekintjük az indikáció felállításakor azt, hogy a beteg még nem kapott streptomycint. Kisebb mértékben ugyan, de ugyanez vonatkozik minden nagyobb mellkasi beavatkozásra is. Ebből következik, hogy streptomycinkezelés megkezdése előtt mérlegelni kell azt a lehetőséget, hogy a beteg később műtetre kerülhet. Nem szabad a szert alkalmazni oly esetekben, melyekben más kezeléssel, pl. PAS-sal vagy thiomyciddel is célt érünk.

A műtét utáni szórás ritkaság lett. Kiterjesztett indikációk esetén is csak kb. 0,5—1,0%-ban fordulnak

elő. De ezek is kedvezően befolyásolhatók, ha a beteg nem streptomycin-resistens.

A művi beavatkozásokat döntően befolyásolja a hörgőrendszer állapota. Eppen itt rendkívül értékes nemcsak a streptomycin, hanem a PAS és a thiomidid is, melyek nyálkahártya-tbc. kezelésében jól beváltak. Természetesen csak gyulladásos hörgőelváltozások regressiója várható, heges stenosis gyógyszeres kezelésre nem változik. Műteti beavatkozást gyulladásos stenosisban végezni nem szabad, a beteget mindig elő kell készíteni és csak a gyulladás lezajlása után, mely rendszerint 4—6 hétig tart, szabad a beteget megoperálni.

Kibővültek a sebészi indikációk az antibiotikus előkészítés következtében is. Sok esetben streptomycin előzetes alkalmazása nélkül a beteg művi beavatkozásra nem készíthető elő. Nagyobb beszűrődések, kiterjedt, friss haematogen szórások, hosszabb streptomycinkezelésre annyira felszívódhatnak, hogy végül a visszamaradó cavernás elváltozás műtéttel befolyásolható lesz. Ha a streptomycin-adagolás műtét előkészítés céljából történik, úgy a műtét időpontját már az adagolás megkezdésekor hozzávetőleg meg kell határozni. Ha a műtét valamilyen okból a kitűzött időpontban nem végezhető el, úgy helyesebb a streptomycin adását megszakítani és a műtét előtt újra kezdeni. Igen fontos azt is figyelembe venni, hogy a streptomycin gyakran napokon belül detoxicálja a beteget, tényleges röntgenológiai kimutatható regressio csak hetek vagy hónapok után várható. Rövid előkészítésnek 3—6 hétig szoktunk streptomycint adni.

Összefoglalva: az antibioticumok alkalmazása a tüdőgümőkór sebészi indikációit kiszélesítette, új művi eljárásokat tett lehetővé, a műtétek biztonságát növelte és a szövődmények kezelését eredményessé tette. Bizonyos esetekben a streptomycin-érzékenység előfeltétele a műtét sikerének. Ezért soha ne használjuk ezt a fontos gyógyszert határozott indikáció nélkül. Így több beteget lehet streptomycin védelemben vagy előkészítés után operálni.

A streptomycin sebészi indikációi tehát a következők: 1. Előkészítés, mely vagy rövid 3—6 hétig vagy hosszú, több hónapon keresztül tart. 2. Műteti védelem, a szövődmények megakadályozása. 3. Műtét utáni szövődmények kezelése.

TÉVEDÉSEK AZ ORVOSI GYAKORLATBAN

A Péterfy Sándor-utcai Kórház (igazgató: Lendvai József dr.) Fül-orr-gége Osztályának
(főorvos: Fleischmann László dr.) közleménye

Elhanyagolt idegentestek a hörgőrendszerben

Irta: MISSURA TIBOR dr.

A hörgőrendszerben hosszú ideig elfekvő, rejtett idegentest a rtg. diagnosztika és bronchosopia hatalmas fejlődése ellenére még ma sem tartozik az irodalmi ritkaságok közé. Ismertetendő eseteink mégis alkalmasnak látszanak arra, hogy tárgyalásuk folyamán rávilágítsunk néhány diagnosztikai nehézségre és hiányosságra, valamint azon lehetőségekre, melyek a korai kórismezéshez vezetnek. Tesszük ezt annál is inkább, mivel közismertek azon súlyos, gyakran irreverzibilis, sőt halálos következmények (bronchiektasia, absz. pulm., sepsis), melyek a téves kórismezésnek és az eltávolítás elmulasztásának szomorú velejárói.

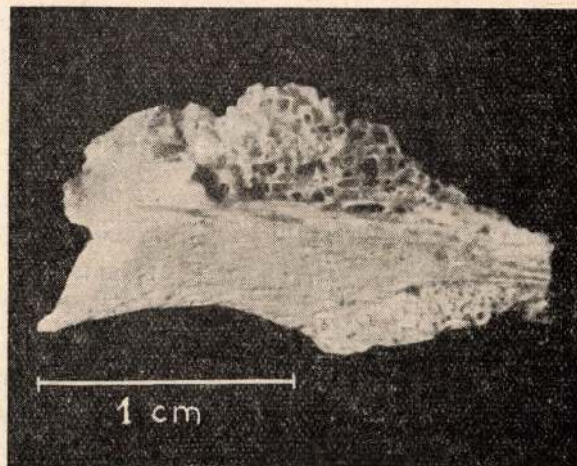
R. S. 45 éves szerelőt 1951. XII. 28-án egyik tüdőgondozó küldi osztályunkra hörgőcsőtűkrözés céljából. A beteg elmondja, hogy panaszai négy hónappal ezelőtt kezdődtek, azóta egyre többet köhög, időnként véres, utóbbi hetekben már bűzös köpetet ürít. Ezt megelőzőleg tüdőbetegsége soha nem volt és ez családjában sem szerepelt. A jobb mellkasában szűrő fájdalmat érez. Éjjel izzad, 3–4 kilót fogyott ezen idő alatt. Kezdetben körzeti orvos kezelte, miután állapota nem javult, belgyógyászati

szakrendelésre került, majd tüdőgondozóban állott észlelés alatt. Itt az elvégzett köpetvizsgálatok Kochra negatív eredményt adtak, 17 mm-es süllýedése volt. Többször rtg. átvilágítást végeztek és egy alkalommal rtg. felvételt (1. ábra). Végső diagnózis, mellyel osztályunkon jelentkezett: tbc. pulm., bronchiektasia lobi inf. l. d. Az elvégzett mellkasátvillagításnál mi a jobb alsó és részben a középső lebeny foltos árnyékoltságát találtuk, Holzknecht-tünet enyhén pozitívnak bizonyult (dr. Ragályi). XII. 28-án bronchosopia (Missura). Gége, légcső normális viszonyokat mutat. A jobb felső lebenyhörgő szájadéka ép, ez alatt néhány cm-re a bronchus intermedius lumenét $\frac{1}{3}$ -ára beszűkíti a mediális és mellső falról kiinduló vérzékeny sarjszövet, mely a középső lebenyhörgő szájadékát csaknem teljesen elzárja. Szonda-tapintásra sarjszövetbe ágyazott idegentestre támad gyanúnk. A sarjadzás eltávolítása után láthatóvá is válik egy lapos, erősen a falhoz tapadó csontdarab, melyet fogóval megfogva, csőbe beforgatva eltávolítottunk (2. ábra). Ezen terület alatt lévő hörgőkből sok, rendkívül bűzös gennyet szívunk ki, majd 100.000 E penicillint fecskendezünk be. A művelet befejeztével a beteg emlékezni kezd, hogy négy hónappal ezelőtt, marhagulyás evése közben »csontot nyelt«, mely után két napig erősen köhögött és nehéz légzése volt. Azonnal gégeszeti szakrendelésen jelentkezett, ahol indirekt garat- és gégevizsgálat történt, mellyel idegentestet nem sikerült kórismézni.

Egy hét múlva elvégzett ellenőrző bronchosopiaánál a sarjadzás az idegentest helyén színes gombostűfejnyire zsugorodott, gennyürülés a hörgőkből nem látható. Rtg. felvétel jelentős regressiót mutat



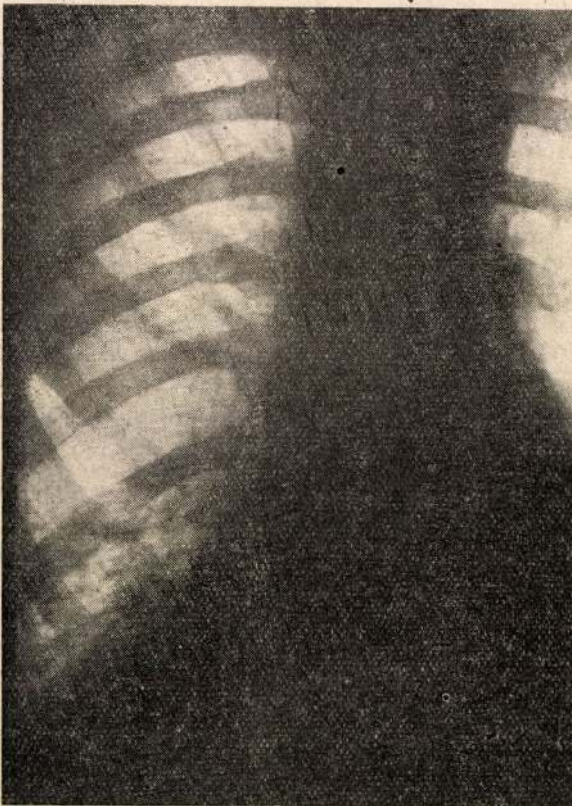
1. ábra. A jobb alsó tüdőmezőben foltos atelectasia.



2. ábra. Négy hónapig a jobb főhörgőben fekvő $2 \times 1 \times \frac{1}{2}$ cm-es marhacsont darab.

(3. ábra). Hat hét multán a rtg. felv. gyógyult állapotot mutat (4. ábra).

Hosszú, regényszerű történet annak a 47 éves nőbetegnek a kórelőzménye, aki 1951. július 20-án csirkecsontdarabot aspirált s az azonnal jelentkező görcsös köhögés, nehéz légzés, mellkasi szúró fájdalom miatt egyik vidéki nagyváros belgyógyász-főorvosát kereste fel. Ő rtg. atvilágítás után gégeész szakorvoshoz küldte, aki indirekt garat- és gégetük-rözt végzett és negatív lelettel bocsátotta el. Belgyógyászati vizsgálatok ezután bronchiális asthma kórismézéshez vezettek és ennek megfelelő kezelést írtak elő. Pár nap múlva a heveny tünetek megszűntek s a beteg viszonylag panaszmentes volt. Három



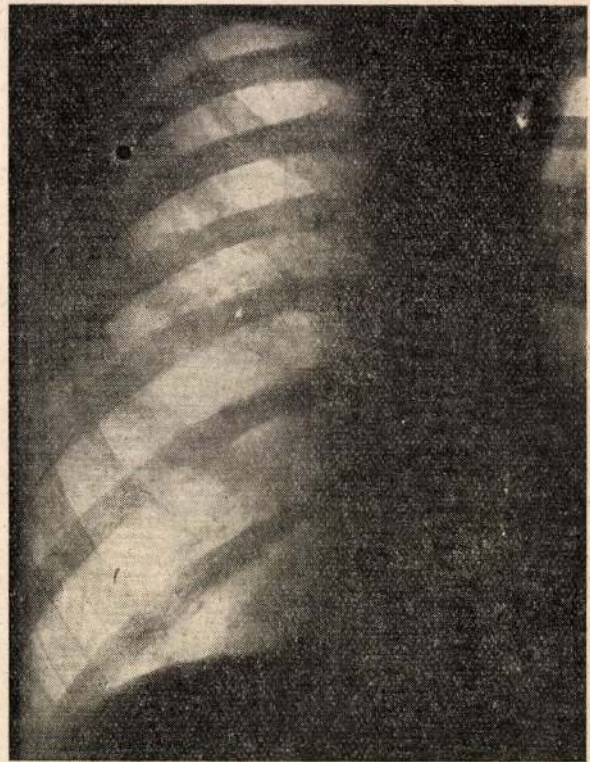
3. ábra. Igen kifejezett bronchiális rajzolat jobboldalt, rekeszkontur elmosódott.

hét után azonban hirtelen hidegrázás kíséretében magas láz lépett fel, erős köhögés és most már bűzös és gennyes köpet jelentkezett. Községi orvosa fizikális vizsgálattal idegentestet állapított meg a bal alsó tüdőmezőben és calcium injectiókat adott annak »elmeszesítésére«. Állapota tovább romolván, augusztusban már Budapestre jött és egyik kórházunk belosztályán 3 heti kivizsgálás eredményeként asthma bronchiale kórismét állítottak fel, mely miatt pepton inj. kezelésben részesült. Tél folyamán 3 naponként a hidegrázással jelentkező magas lázak malária gyanúját támasztották a kezelőorvosban, mely ellen erőlyes chininkúrát végeztek. Ezen idő alatt fekvőbeteg volt, állandó köhögés, bűzös köpet és mellkásfájdalmak kínozták. Tavasz folyamán állapota kissé javult és most már egy tüdőszanatórium főorvosához

ment, ki alapos vizsgálatok után a hörgi asthma kórisméjét megerősítette. Betegünk ezután belenyugodott baja gyógyíthatatlan voltába s egy alkalmi utazással újból Budapestre jött. Itt gégeszakorvossal találkozott, kinek elmondta esetét. A gégeész azonnal telismervén a baj lényegét, bronchoscopos vizsgálat céljából a beteget osztályunkra irányította.

Kivizsgálás során a vérkép normálisnak bizonyult, vörsejtszűly.: 46 mm 1 óra alatt, mellkasi rtg.: bal alsó tüdőmezőben foltos árnyékoottság. Idegentest nem mutatható ki. Holzknecht-tünet b. o. positiv. (Ragályi dr.)

1952. máj. 12-én bronchoscopia (Missura dr.). A bal főhörgőből nagytömegű bűzös gennyet kell



4. ábra. Jobb tüdőmező tiszta, rekeszkontur éles.

kiszívunk, hogy láthatóvá váljék az alsó segment-hörgök oszlása felett a b. alsó lebenyhörgőben a sarjakba beágyazott, inkább annak hátsó falához tapadó csontdarabka kis részlete. A sarjadzás óvatos eltávolítása kapcsán jelentős vérzés, görcsös köhögés melletti állandó gennyürülés megakadályozza az idegentest eltávolítását. Nehézséget képez, hogy csak Haslinger-féle bronchoscop-cső áll rendelkezésünkre, a nagy mélység miatt toldalékcsovet is alkalmaznunk kell, mely szűk és így a látási viszonyok rosszak. A műtétet három nap múlva alapos sevenal és domatrin előkészítésben 1/2%-os pantocain érzéstelenítés mellett folytatjuk. Most már Kassay-f. toldaléknélküli csővel jól látható az idegentest, melynek eltávolítása két részletben sikerült. Felszínre került egy 1x1 cm-es kockaalakú és egy 2x1 cm-es lapos ívalakú szétmált csirkecsontdarab. Gennykiszívás után 100.000 E penicillint fecskendezünk be.

Műtét utáni napokban a beteg közel egy éve fennálló súlyos panaszai drámai gyorsasággal szűnnek meg. Az egy hét múlva elvégzett ellenőrző csőtűkrözésnél a sarjadzás eltűnt, gennyűrülés nincs, a hörgőrendszer csőtűkri képe a normálistól semmiben sem tér el.

Két szerencsésen gyógyult betegünkénél a téves kórismézések és kezelések sorozatát a helytelen és felületes gégészeti vizsgálat és vélemény nyitotta meg. Annak ellenére, hogy betegeink közvetlen az esemény után kifejezetten idegentest aspirációra utaló panaszokkal (görcsös köhögés, mellkasi szűró fájdalom, nehézlégzés) jelentkeztek, megelégedtek a garat és gége indirekt vizsgálatával, mely természetesen negatív eredménnyel járt. Jól ismert tény az, hogy az esetek túlnyomó többségében a felső légutak csontidegentestei indirekt módon végzett vizsgálatokkal nem láthatók és rendszerint csak a halszájka az, mely fenti módon kórismézhető és eltávolítható. *Szükséges rámutatni ilyen esetekben már kezdetben a csőtűkrözés döntő fontosságára.*

Pár nap múlva az idegentest elhelyezkedik az egyik főhörgőben, mely a heveny tünetek megszűnéséhez, átmeneti panaszmentességhez vezet. Ez az ú. n. nyugalmi időszak, mely különösen kifejezett, ha a főhörgőt csak részben zárja el idegentest, mint eseteinkben is. Ilyenkor köhögés, légzési nehézség már alig van, atelectasia, emphysema nem fejlődik ki, mert a légsere csak részben akadályozott. Ez az időszak különösen alkalmas arra, hogy a beteg maga is elfeledkezze betegségének aspirációs kezdetéről és később a legértékesebb adattól foszson meg minket a kórisme felállításánál. Önként adódik az a szükség-szerűség, hogy *minden rejtélyes kezdetű tüdőmegbetegedésnél a körelőzmény felvételekor gondoljunk idegentestaspiratio lehetőségére.*

Rövidesen azonban a tüdőbe bekerült fertőzött idegentest körül sarjszövetképződés, *következményes főhörgőszűkület és ezen terület alatti hörgőszakasz gennyes gyulladásos jelenségei lépnek fel*, melyek betegeinket belgyógyászhoz, majd tüdőszakorvoshoz vezették. Ők első esetünkben specifikus folyamatra gondoltak, a véres köpet, súlyvesztés, éjjeli izzadás és köhögés tünetei alapján. Ezt a diagnózist azonban nem támogatta családi anamnézis, a spec. folyamatra jellegzetes rtg., az ismételt köpetvizsgálat eredménye, továbbá ellene szólt az a körülmény, hogy a 45 éves, jó erőben lévő nehéztesti munkásnak azelőtt soha tüdőbetegsége nem volt.

Második esetünkben többször állították fel a bronchialis asthma kórisméjét, annak ellenére, hogy semminemű allergiás jelenség (eosinophilia, nátha) a betegnél nem volt és a bűzös köpet, továbbá a fenti rtg. lelet nem tartozik ezen betegség jellegzetes tünetei közé. Ebben az esetben az öt vezetőállásban lévő szakorvos egyike sem honorálta betegünknek azt a panaszát, hogy csontot aspirált. Ezt beképzésnek tartották. Egyedül a falusi kezelőorvos adott hite

panaszának, azonban gyógykezelésével (calcium injectio a csont elmeszesítésére!) helyes megítélésének értékét lerontotta. A háromheti kórházi kivizsgálás alatt pedig a létező összes bel- és laboratóriumi vizsgálatokat elvégezték, kivéve a bronchoscopiát, mely egyedül volt hivatva a kórkép tisztázására és a beteg gyógyítására.

Szólnunk kell a röntgenezés hiányosságairól is. Első esetünkben több ízben történt mellkasátvilágítás, de csak egy részleges felvétel (1. ábra), melyről éppen az a tüdőrésztlet maradt le, ahol az idegentest ült. Ebben az esetben az elég nagy és jó árnyékot adó idegentest rtg. felvétellel minden bizonnyal kimutatható lett volna. *Nem tisztázott kórképeknél elengedhetetlen a kétirányú (a. p. és oldalirányú vagy félérde) felvétel, továbbá teljes, mindkét tüdőfelre kiterjesztett kép készítése. A Holzknecht-tünet jó kiegészítője a teljes vagy részleges főhörgőszűkület diagnosztikájának, mint arra Kassay sokszor felhívja a figyelmet.* Mindkét esetünkben ez pozitívnak is bizonyult.

A tüdőbe bekerült csont rtg.-nel való kimutatásáról szólva meg kell jegyeznünk, hogy ez, szemben a fémidementestekkel, nem mindig jár sikerrel. Okai a következők: Lapos csont (pl. csirkeborda) nem ad árnyékot. Nagyobb, kezdetben jó röntgenárnyékot adó csont hosszabb ideig a tüdőben elfeküdve decalcinálódik, macerálódik és elveszti kontrasztot adó tulajdonságát. Végül a tüdőben létrejött szöveti reactio (hörgőfalmegevastagodás, tömörülés, gennyedés) az idegentest kimutathatóságát nagy mértékben csökkenti (lásd második esetünket). Jellegzetesnek kell tartanunk azonban az idegentest által a tüdő szövetében létrejött másodlagos elváltozást, mely rtg.-képen rendszerint foltos atelectasia, ill. árnyékoltság képében mutatkozik meg.

Külön fel kell hívni a figyelmet a csőtűkrözés szükségességére minden tisztázatlan idült tüdőmegbetegedésnél. Ma már a csőtűkrözés épp oly fontos kiegészítő vizsgálata kell hogy legyen a tüdőbetegségeknek, mint a rtg. vagy a köpetvizsgálat. El kell osztatni azt a nézetet, hogy a vizsgálat megviseli a beteget, mert kellő indicatio mellett a gyors és kíméletes bronchosopia jelentéktelen beavatkozásnak számít és nem egy kétes esetben vezet a kórisme teljes tisztázásához.

Összefoglalás:

Négy hónapig és 11 hónapig a tüdőben kórismézés nélkül elfekvő csontidegentest mindkét betegünkénél gennyes bronchiektasiát okozott. Eltávolítás, gennykiszívás és helyi penicillinbeadás után mindkét betegünk gyógyult: a következményes tüdőelváltozás reversibilisnek bizonyult. Ellenőrző vizsgálataink során az idegentest helyén levő hörgőelváltozás (sarjadzás) gyógyulását figyeltük meg. Rávilágítottunk a kórismézésben észlelt hibákra és ezek kapcsán a korai diagnózis lehetőségére.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Sebésztovábbképző Klinikájának
(igazgató: Littmann Imre dr. egyet. tanár) közleménye.

Tonsilla laphám carcinomák nyaki metastasisainak sebészi kezelése

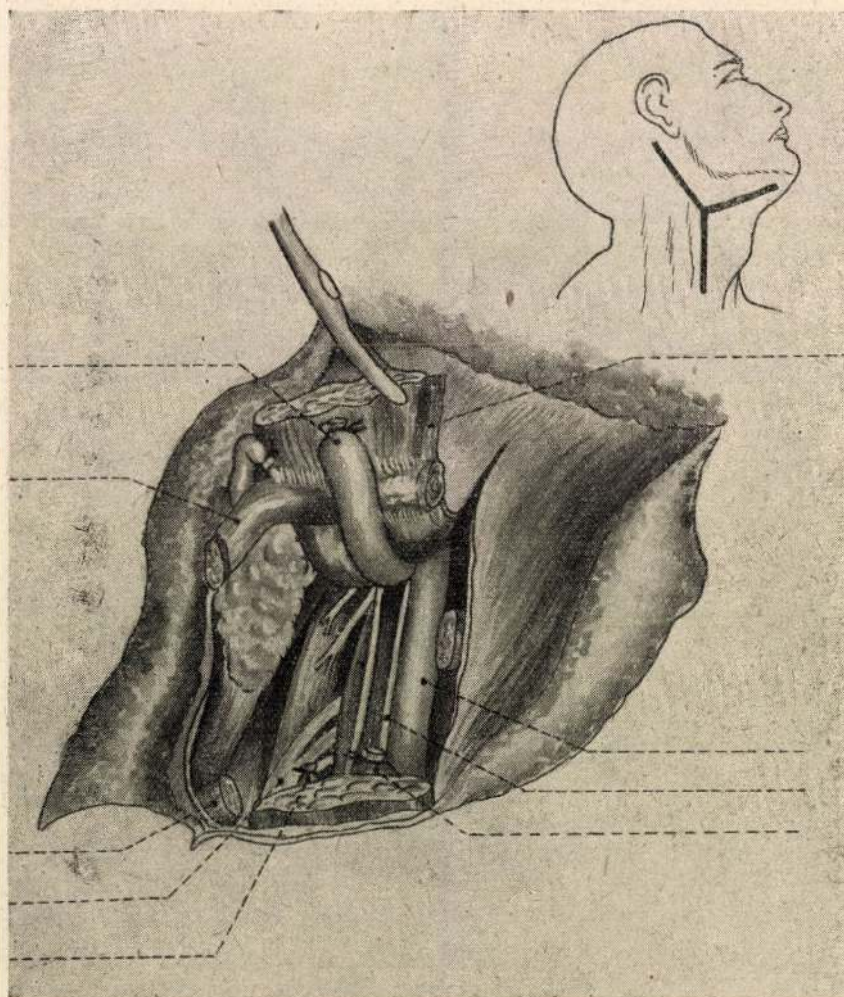
Irta: TEMESVÁRI ANTAL dr.

Ewing szerint a szájjüregi carcinomák 10%-a tonsilla carcinoma. A legtöbb eset az 5—6. évtizedben fordul elő. Férfiakon gyakoribb, mint nőkn.

A primaer tonsillatumorok egyrészt a tonsillák anatómiai helyzete, másrészt a daganat szövettani felépítése miatt sebészi kezelésre nem alkalmasak. A műtéti eltávolítás nagy ésonkítást igényel, mert a műtéti területnek ki kell terjednie a légyszájpad laterális részére, a garatfalra és részben a nyelvgyökre is. A nagy gyűjtő statisztikák szerint ezen műtétek mortalitása 20—30% (Berven). Emellett szabály szerint korán jelentkeznek helyi recidivák és metastasisok.

A tonsilla nyirokútjai igen bővek, határozott rendszer megállapítása igen nehéz. Mégis a tonsilla felső részén, az epipharynx közelében ülő tumorok a retropharyngealis és a vena jugularis menti nyirokcsomókban, a tonsilla alsó részén, a nyelvgyökhöz közel eső tumorok a vena jugularis és carotis menti, valamint a submandibularis nyirokcsomókban képeznek áttétet. Ilyen esetekben a retropharyngealis áttét ritka.

Meg kell jegyezni azonban, hogy tonsilla carcinománál ilyen szigorú szabályokat felállítani nem lehet és előfordul, hogy mind a három jelzett helyen



I. sz. ábra. Gyökeres nyaki dissectio vázlata. Bőrmetszés iránya és a műtét első szakasza a fejbiccentő izom és a v. jugularis int. átvágásával.

találunk áttétet. Sőt contralateralis áttét előfordulása is gyakori.

A nagy műteti mortalitás és a bonyolult nyirokrendszer miatt a műteti eljárást a primaer tumor kezelésében a legtöbb helyen elhagyták és áttértek a sugaras kezelésre. A sugárkezelés térhódításának főleg az a magyarázata, hogy a tonsilla daganatainak nagy része sugárérzékeny és röntgen- vagy radiumkezeléssel nagy százalékban sikerrel gyógyítható. A sugárérzékeny daganatok nyirokcsomó áttétei is sugaras kezelésre rendszerint jól reagálnak. Ezért a tonsilla sarcomák, lymphosarcomák nyaki áttéteinek műteti megoldása nem jöhet szóba. Más a helyzet tonsilla laphámrák áttétei esetén. Míg a primaer tonsilla carcinoma sugárkezelésre jól reagál, addig az áttétek sugárral szemben resistensek és ezért csak a sebészi kezelés jöhet szóba.

Ezt alátámasztja Schinz és Zuppinge 1936-ban megjelent közleménye, amely az 1929-től 1935-ig kezelt tonsilla carcinomás eseteiket foglalja össze. 46 ilyen betegükből azok közül, akiknél el nem mozgatható nyirokcsomó volt, egy sem gyógyult meg sugárkezelésre.

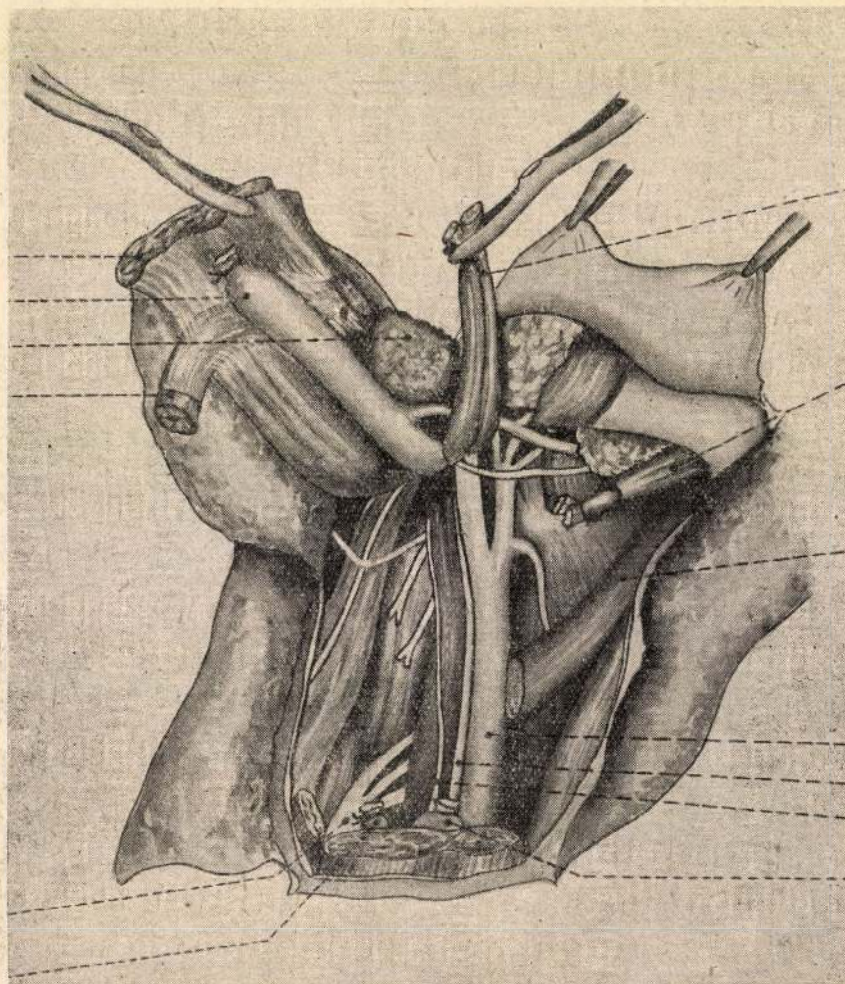
Berven ugyancsak 1936-ban azt írja, hogy egy-

oldali, nem kiterjedt és elmozgatható nyirokcsomók esetén sugárkezelést tart helyesnek, de ha a nyirokcsomók a kezelésre nem tűnnek el, gyökeres nyaki dissectiót ajánl.

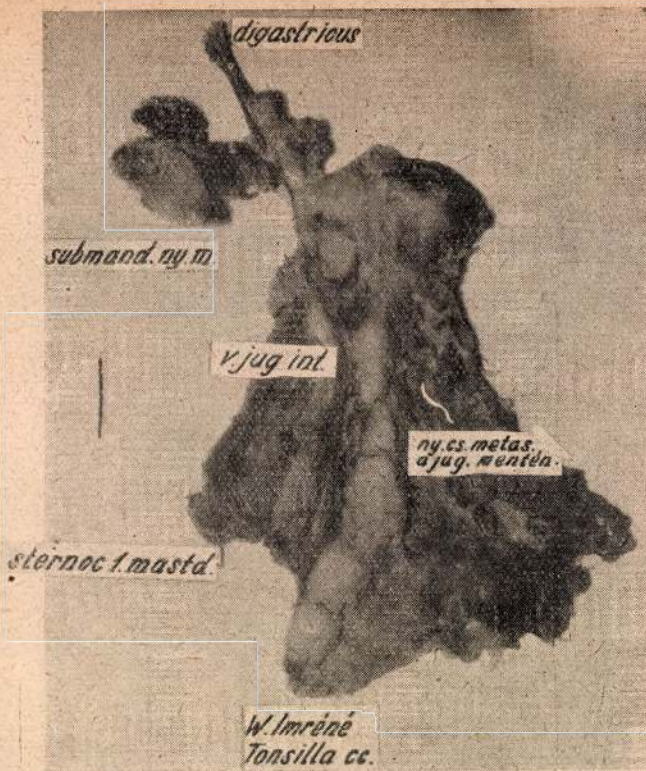
A legtöbb szerző véleménye szerint tonsilla laphámrák esetében, ha metastasisok jelentek meg a nyakon, a beteg még akkor is elpusztul, ha a primaer daganat sugárkezelésre tünetmentessé válik. Ezért azokban a tonsilla carcinoma esetekben, ahol a primaer daganat sugárkezelésre eltűnt, a nyaki metastasisok sebészi kezelése indokolt, mert ez az egyetlen út, amellyel a beteg megmenthető.

A műtét csak akkor ellenjavallt, ha a primaer tumor nem gyógyul meg, ha távoli metastasis van, vagy a nyaki áttétek annyira rögzítettek, hogy eltávolításuk lehetetlen és ha a beteg általános állapota nagyon súlyos.

Ami a műteti technikát illeti, megjegyzendő, hogy ha csak a tapintható nyirokcsomót távolítjuk el, igen kivételes esetben lesz a beavatkozás eredményes, mert a mélyben még számos metastasis lehet. Ezért csak a gyökeres nyaki dissectio az az eljárás, amelyet jól válogatott esetekben érdemes végezni a végleges gyógyulás jelentős reményével.



2. sz. ábra: Gyökeres nyaki dissectio második szakasz vázlatosan: a submandibularis nyálmirigyet fészékéből kiemeltük, a digastricus hátsó hasát és a stylohyoideusát átvágtuk.



3. sz. ábra: 49 éves nőbeteg műtési készítménye: a jugularis int. menti nyirokcsomók mind metastaticusak.

A műtét lényege, a metastasisal azonos oldalon elhelyezkedő összes nyirokcsomó eltávolítása a nyirokerekkel és zsírszövettel együtt. A műtétet mindig alul, a jugulumnál kezdjük, a fejbiccentő izom és a vena jugularis interna átvágásával (1. ábra). Innen elindulva távolítjuk el a supraclavicularis árok nyirokcsomóit, a musculus omohyoideussal és a vena jugularis externával együtt, majd felfelé haladva izoláljuk a mély nyaki alsó és felső nyirokcsomókat, megtartva a carotis communist, carotis internát, carotis externát és a vagust. Ha szükségesnek látszik, a plexus cervicalis ágait és a nervus accessorijust is resecáljuk. Ezután kiemeljük fészkeből a submandibularis nyálmirigyet a mögötte fekvő nyirokcsomókkal együtt, majd resecáljuk a m. digastricus hátsó hasát és a m. stylohyoideust a mögötte található nyirokcsomókkal (2. ábra). Vigyáznunk kell ilyenkor a n. hypoglossusra. A submentalis regio nyirokcsomóinak és zsírszövetének eltávolítása után a vena jugularis internát a koponyaalapon, a fejbiccentőt pedig a proc. mastoideusnál resecáljuk. Így az összes nyirokcsomót egy blockban távolítottuk el (3. ábra).

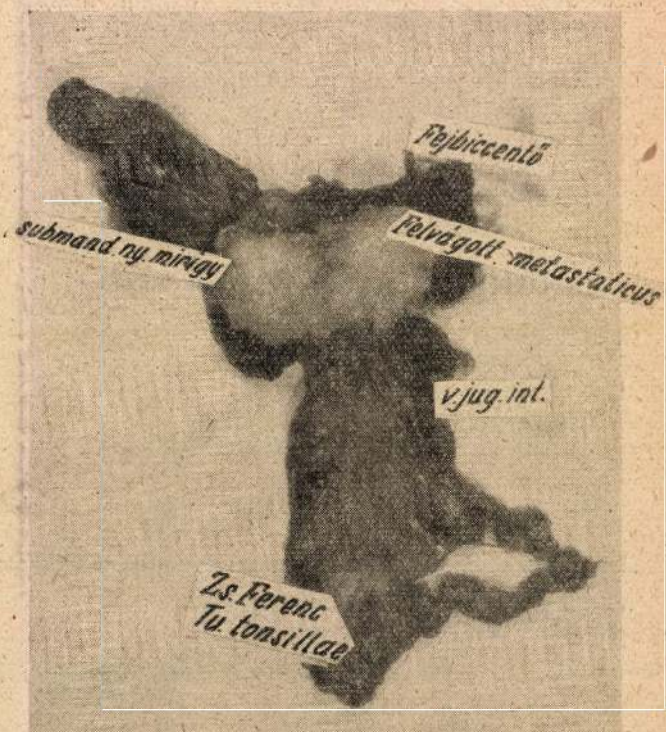
Hét esetben végeztünk nyaki disseciót tonsilla carcinoma miatt. Mind a hét esetünket az uzsoki utcai kórház rádium-osztályáról kaptuk. Mindegyiknél többé-kevésbé elszarusodó laphámrák volt. A primaer tumor kezelése rádiumtűzdeléssel történt, amely után a nyak azonos felére valamennyi beteg praeoperatív besugárzást kapott, amelynek hatására az áttétek megkisebbedtek, de nem tűntek el. Kivételt képez egyik esetünk, ahol kezdetben nem volt klinikailag metastasis és csak a tonsillarák tűzdelése után két évvel támadt késői áttét (4. ábra).

A nyak műtét előtti besugárzása azt célozta, hogy megakadályozza a nyaki metastasisok növekedését azon időtartamra, míg a primaer tumor körüli sugárreakció fennáll. A tonsillarák rádium tűzdelése és a nyaki műtét közt átlagban két hónap telt el. Ezalatt a nyak műtét előtti rtg.-besugárzásának reakciója is elmúlt. A praeoperatív besugárzás a műtétnél nehézséget nem okozott.

A hét beteg közül egy nő és hat férfi. A legfiatalabb a 49 éves nőbeteg, a legidősebb 64 éves férfi-beteg volt. A többi beteg életkora 50—60 közt volt. Panaszaik nyelési nehézséggel, a szájban idegentest érzéssel, rekedtséggel kezdődtek. A nőbetegen az első tünet egy, az állkapocs szögletében megjelenő megnagyobbodott nyirokcsomó volt, amelyet egy éven keresztül mint lymphomát kezeltek, anélkül, hogy a beteg szájába néztek volna. Az elsőleges tumor a legtöbb esetben ráterjedt a nyelvgyökre, szájpadra, oldalsó garatfalra és legtöbbször kifehélyesedett (5. ábra). Minden betegen már az első jelentkezéskor nyirokcsomó áttét volt tapintható, kivéve az utolsót, ahol csak tűzdelés után két évvel keletkezett késői áttét. A metastasisok a sternocleidomastoideus felső harmada mögötti felső mély nyaki, valamint a submandibularis nyirokcsomókban voltak.

A nyaki disseciót minden esetben a primaer tumor tünetmentessé válása (6. ábra) és a nyak praeoperatív besugárzása után végeztük. A nyak besugárzása műtétí nehézséget nem okozott. A műtétí seb egy eset kivételével elsőlegesen gyógyult.

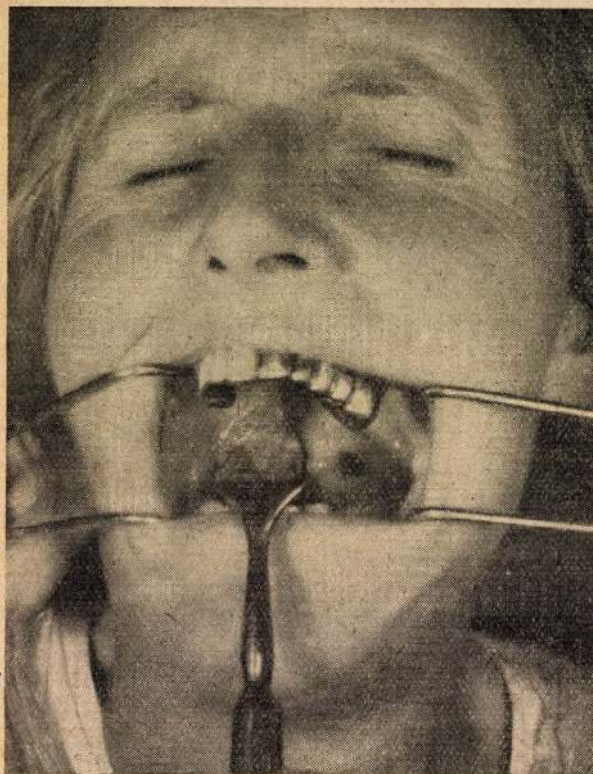
Az első disseciót tonsilla carcinoma miatt 1951 január első napjaiban végeztük, tehát másfél évvel ezelőtt, az utolsót kb. két hónapja. A hét beteg közül egy halt meg a műtét után háromnegyed évvel cache-



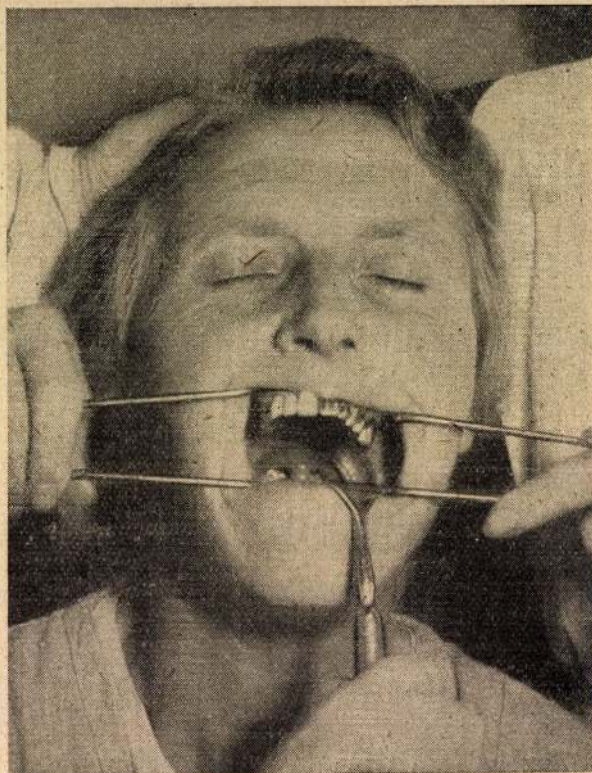
4. sz. ábra: Késői, tűzdelés után két évvel jelentkező áttét.

xiában az István-kórházban, ahová nyelési panaszai miatt került. A boncolás sem metastasist, sem helyi recidivát nem mutatott ki. A legutolsót leszámítva, jelenleg öt esetünk van, akiknél a műtét óta hosszabb idő (fél—másfél év) telt el, azóta tünetmentesek és jól vannak. Ezek a betegek dissectió beavatkozás

E.: Acta Radiol. 18:16, 1937. — Duffy, J. J.: Surgery, Gyn., Obst. 54:539, 1932. — Ducuing, J. et L. Ducuing: Lyon chirurgica. LXXXII. No. 6. nov.—déc. 1935. pp. 641—683. — Ducuing, J. et L. Ducuing: Revue de Laryngol., Otol., Rhinologie. No. 10. déc. 1935. pp. 1173—1198. — Eggers, C.: Amer. Jour. Surg. 30:254, 1935. — Ewing, J.: Neoplastic diseases, 4th Ed. 1942. W. B. Saunders



5. sz. ábra: 49 éves nőbeteg primaer tonsilla tumora, amely a nyelvgyökre és szájpadra is áttért.



6. sz. ábra. Az 5. sz. ábrán látható primaer tumor tüzelés után. A daganat teljesen eltűnt.

nélkül minden valószínűség szerint elpusztultak volna.

Kevés számú esetünk ellenére is azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a tonsillarák utáni nyaki metastasisok esetén az indicatio és a contraindicatio szigorú betartásával végzett dissectió műtét eredményes eljárás és a beteg életét jelentősen meghosszabbítja.

IRODALOM: Berven, E.: Malignant tumors of the tonsil. Acta Rad. Suppl. XI. Stockholm, 1931. — Berven,

Co. Philad. — Jakobson, F.: Acta Radiol. Suppl. LXVIII. Stockholm, 1948. 190. p. — Kisfaludy Pál: B. O. H. 1935. 33. évf. 49. sz. 1044—1047. 1. — Kolészár László: EME. O. Sz. E. 1934—1936. 47. k. 94—97. 1. — Martin, H. E. and E. Sugarbaker: Amer. Jour. Surg. 52:158. 1941. — Morestin, H.: Journ. de chirurgie. No. 3. sept. 1919. p. 221. — New, G. B. and J. A. Childrey: Arch. Otol. 14: 596. 1931. — Schinz, H. R. und A. Zuppinger: Zschr. f. Hals, Nasen und Ohrenh. 41:173. 1937. — Walker, J. H. and M. D. Schulz: Radiol. 49:162. 1947. — Ward and Hendrich: Tumors of the head and neck. 427. 1950.

Egészségügyi Kiadó új címe:

V. ker., Nádor-utca 6. szám I. emelet
Telefon: 383-198, 383-526

IDEGENNYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁSOK

Янош Стефанич. Аттила Балаж, Ласло Ранки, Пал Герги: *Позднейшие жалобы после тромбоза вен нижних конечностей (т. н. посттромботический синдром т. е. хроническая венозная недостаточность).*

Авторы ссылаются на то, что венозные тромбозы происшедшие в нижней конечности с годами могут причинять все возрастающие жалобы на появление отека конечности, вторичного расширения вен, индуративной упрямой язвы голени.

Таким образом выявляется в развивающемся симптомокомплексе патология системы сосудов большой конечности и из этого делаются выводы: с точки зрения практики они констатируют следующее:

1. В случае язвы голени и варикозного расширения вен надо сразу думать о бывшем раньше тромбозе вен и о недостаточности глубокой венозной сети. В этом случае противопоказано склеротизирующее лечение вен. Для определения диагноза можно рекомендовать флебографию и осциллографию.

2. Иссечение incompetentной подколенной или бедренной вены может быть произведена лишь после предварительной антеро-ретроградной флебографии.

3. В случае язвенных осложнений авторы нашли целесообразным рекомендовать перед флебэктомией поясничную симпатэктомию. Эти опыты менее удовлетворительны в случае появившегося отека после симпатэктомии и флебэктомии.

4. Авторы подчеркивают значение профилактики. При свежем тромбозе необходимо антикоагуляционное лечение энергичное и раннее. Терапия по старому методу постельным режимом в течение нескольких недель считается вредным, потому что тромбоз неустанно распространяется на подколенную и бедренную вены необходимые для венозной циркуляции в голени. Разрушение клапанов вен в большинстве случаев является причиной посттромботического синдрома.

Dr. János Stefanics, Dr. Attila Balás, Dr. László Ránky, Dr. Pál Görgő: *Spätsbeschwerden nach Venenthrombose der unteren Extremitäten (das sogenannte postthrombotische Syndrom, oder chronische Veneninsuffizienz).*

Verff. weisen darauf hin, dass die in den unteren Extremitäten abgelaufenen Venenthrombosen nach Jahren sich immer steigenden Beschwerden zu verursachen pflegen: Ödem, sekundäre Varikosität, Induration, Ulcus cruris. Die Pathophysiologie des Gefäßsystems der derart erkrankten Extremitäten und die daraus ziehbaren therapeutischen Schlussfolgerungen werden beschrieben. In praktischer Hinsicht stellen Verff. folgende Tatsachen fest:

1. Im Falle von Ulcus cruris und Varikosität sollten wir an die verlaufene Venenthrombose und die Insuffizienz des tiefen Venensystems der Extremitäten denken. In diesen Fällen ist die sklerotisierende Behandlung der Venen kontraindiziert. Zwecks Klärung der Diagnose die Ausführung der Phlebographie und das Messen der Oscillation können empfohlen werden.

2. Die Resektion der incompetenten Vena poplitea, oder der Vena femoralis — bisweilen selbst die Exstirpation der sekundären Varikosität — darf nur nach vorhergegangenen Antero- und Retrogradphlebographie durchgeführt werden.

3. Bei trophischen Störungen, in Fällen von Ulcus komplikationen fanden Verff. die lumbale Sympathektomie als einen wirksamen Eingriff und sie raten diese Operation vor der Phlebektomie durchzuführen. In Fällen, wo nur Ödeme vorhanden waren, machten sie dagegen nach der Sympathektomie, wie nach der Phlebektomie weniger gute Erfahrungen.

4. Verff. betonen die Bedeutung der Prophylaxe. Bei akuter Thrombose ist die energische und frühzeitige Behand-

lung mit Antikoagulenten notwendig. Das alte Verfahren, wobei man den Kranken wochenlang und exspektativ liegen liess, ist schädlich, denn die Thrombose auf die Venae poplitea und femoralis, die in dem venösen Kreislauf des Unterschenkels unentbehrlich sind, unaufhaltsam weitergreift. Die Zerstörung der Klappen dieser Venen verursacht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das postthrombotische Syndrom.

Эрне Дьулай и Ласло Санто: *Роль адренокортикотропного гормона в подготовке к операции больных, страдающих гипертиреозом.*

1. В трех случаях, года больных, страдающих гипертиреозом не удалось иными методами подготовить к операции, дозировка адренокортикотропного гормона оказала хорошее влияние.

2. При гипертиреозе назначение адренокортикотропного гормона показано и во избежание операционного шока.

3. В связи с вышесказанным авторы приводят литературные данные, трактующие периферическую и центральную нейрогормональную регуляцию функций щитовидной железы.

4. Авторы подчеркивают главную роль центральной нервной системы в развитии гормонального равновесия и указывают на гормональное влияние на центральную нервную систему (адренокортикотропный гормон).

5. В дальнейшем авторы намерены исследовать после пробы Торна реакцию лимфоцитов, являющуюся показателем нарушения функции центральной нервной системы.

Dr. Ernő Gyulai und Dr. László Szántó: *Rolle des ACTH in der Operationsvorbereitung der Hyperthyreose.*

1. Das ACTH übte in unseren 3 Fällen von Thyreotoxikose — die übrigens zur Operation nicht eingestellt werden konnten — eine günstige Wirkung aus.

2. Zur Vorbeugung des Operationsschokes bei Hyperthyreose ist das ACTH auch sonst indiziert.

3. In Zusammenhang mit dieser Frage teilten wir die die periphere und zentrale neurohormonale Regulation der Schilddrüsenfunktion betreffenden Literaturangaben mit.

4. Wir haben in der Ausbildung des hormonalen Gleichgewichtes die führende Rolle des Zentralnervensystems hervorgehoben und auf die sich in der Richtung des Zentralnervensystems geltend machende hormonale Wirkung hingewiesen (ACTH).

5. Gegenstand unserer weiteren Untersuchungen ist die auf die Thorn'sche Probe auftretende Lymphocytenreaktion als Index der gestörten Funktion des Zentralnervensystems.

Др. Борнемисса Дьердь: *О закупорке мезентериальных сосудов.*

Мезентериальная закупорка сосудов является сравнительно редкой, но по исходу тяжелой болезнью. С точки зрения симптоматики различаем 3 формы: явления коллапса, поноса и заворота. Иногда эти формы сливаются и отделить их бывает очень тяжело.

Основным симптомом является боль, влияя на которую еле возможно. С патологической точки зрения необходимо различать закупорку венозных и артериальных сосудов, тромбоз и эмболию вен, септический и асептический процесс. Чаще всех закупоривается верхняя мезентериальная вена и артерия и в связи с этим на тонкой кишке появляется инфаркт.

С точки зрения терапии первое место занимает неотложная операция рядом с противовоспалительным лечением. При этом необходимо применение гепарина, антибиотиков и гемотерапия. Ранний диагноз болезни чрезвычайно важен.

Dr. György Bornemisza: Über den mesenterialen Gefäßverschluss.

Der mesenteriale Gefäßverschluss kommt verhältnismässig selten vor, sein Ausgang ist aber umso schwerer. In symptomatologischer Hinsicht können wir Kollaps-, Diarrhoe- und Ileusformen unterscheiden, zwar die Symptome kommen oft kombiniert vor, und ihre Auswertung beträchtliche Schwierigkeiten verursacht. Dominierendes Symptom ist im allgemeinen der Schmerz, der durch Opiaten kaum beeinflussbar ist. In pathologischer Hinsicht müssen wir zwischen venösem und arteriellem Gefäßverschluss Unterschied machen, sowie zwischen Thrombose und Embolie, septischem und aseptischem Prozess. Der Verschluss der Vena bzw. Arteria superior kommt am häufigsten vor und dementsprechend entsteht an dem Dünndarm ein Infarkt.

Als Therapie kommt an erster Stelle die sofortige Operation in Betracht, neben einer Antischokkbehandlung. Ausserdem ist die Anwendung von Heparin, Antibiotica und Chemotherapeutica notwendig. Die Frühdiagnose ist ausserordentlich wichtig.

Имре Унгар: Изменения в хирургическом лечении туберкулеза благодаря применению антибиотиков.

Благодаря применению антибиотиков показания к хирургическому вмешательству расширились, успех операций увеличился и также большим успехом пользуемся при лечении осложнений. В некоторых случаях предпосылкой успеха операции является чувствительность в отношении стрептомицина. Поэтому никогда нельзя назначать это средство без наличия серьезного показания. Таким образом можно оперировать больше больных после предварительной подготовки стрептомицином. Показаниям к применению стрептомицина в хирургии туберкулеза нужно отнести: 1. подготовку к операции, которая может длиться недолгое время, 3—6 недель или длительное время в течении нескольких месяцев. 2. Препятствование возникновению осложнений во время операции. 3. Лечение послеоперационных осложнений.

Dr. Imre Ungár: Die Aenderung der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose infolge der Antibiotica.

Die Anwendung der Antibiotica erweiterte die chirurgischen Indikationen der Lungentuberkulose, ermöglichte die Einführung neuer operativer Eingriffe, erhöhte die Sicherheit der Operationen und führte zur erfolgreichen Behandlung der Komplikationen. Es sind gewisse Fälle, wo die Streptomycinempfindlichkeit die Vorbedingung der Operation ist. Aus diesem Grunde soll die Verwendung dieses wertvollen Medikamentes ohne begründete Indikation vermieden werden. Auf diese Weise wird es möglich sein mehrere Kranke im Streptomycinschutz, oder nach Streptomycinvorbereitung zu operieren.

Die chirurgischen Indikationen des Streptomycin sind also wie folgt:

1. Vorbereitung, die kürzere — 3—6 Wochen — oder längere Zeit — mehrere Monate hindurch — dauert.
2. Operationsschutz; Verhinderung der Komplikationen.
3. Behandlung der postoperativen Komplikationen.

Тибор Мишюра: Запущенные инородные тела в системе бронхов.

У двух больных, находящихся в легких и в течение 4 т. е. 11 месяцев не диагностированная косточка, вызвала гнойную бронхоэктазию. После ее удаления, отсасывания гноя и местного применения пенициллина оба больных выздоровели. Легочные изменения оказались обратимыми. При контрольных исследованиях наблюдалось на местах инородных тел заживление бронхов (грануляция). Авторы указывают на отмечаемые в диагностике ошибки и в связи с этим трактуют возможность раннего диагностирования.

Dr. Tibor Missura: Nicht diagnostizierte, lange Zeit in dem Bronchialsystem liegende Fremdkörper.

Bei unseren zwei Kranken haben die in den Lungen 4. bzw. 11 Monate lang liegen gebliebenen und nicht diagnostizierten Fremdkörper (Knochen) eitrige Bronchiektasie verursacht. Nach Entfernung der Fremdkörper, Absaugen des Eiters und lokaler Penicillinanwendung heilten beide Fälle. Die konsekutiven Lungenveränderungen erwiesen sich als reversibel. Im Laufe unserer Kontrolluntersuchungen konnten wir die Heilung (Granulation) der an der dem Fremdkörper entsprechenden Stelle entstandenen Bronchialveränderung konstatieren. Wir haben auf die diagnostischen Fehler und in Zusammenhang damit auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose hingewiesen.

H I R E K

MEGHIVÓ.

az Orvosegészségügyi Dolgozók Szakszervezete Sport- és Iskolorvosi szakcsoportja 1952. évi december hó 18-án, 19-én és 20-án tartandó

1952. évi nagygyűlésére.

1952. december 18-án, csütörtökön délelőtt 8.30-kor.

Az ülés színhelye az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet kultúrterme, Bp., XII., Alkotás-utca 46/48. szám.

TARGYSOROZAT.

A nagygyűlés megnyitása

Szervezési rész:

Biró András dr.: A sportegészségügyi szervezés időszéri kérdései.
Hozzászólások.

1. Főtéma:

Az 1952-es helsinki olimpia sportorvosi tapasztalatai.

Orményi Angela dr.: Az olimpiai úszókeret orvosi ellátásának tapasztalatai. — Dusóczy Andor dr.: Az olimpiai evezőkeret sportorvosi ellenőrzése. Teljes terheléses vizsgálatok versenyevezősökön. — Ligeti Imre dr.: Sportorvosi tapasztalatok a válogatott labdarúgók olimpiai előkészületei során. — Csépe I. dr.—Fröhlich J. dr.: A tati edzőtáborban folyó sportorvosi ellenőrzés és az itt szerzett tapasztalatok. — Balassa Sándor dr.: Sportegészségügyi tapasztalatok a helsinki olimpia alatt. — Kreisz László dr.: Olimpiásaink sportsérüléseinek ellátása a helsinki olimpia alatt. — Iffy I. dr.—Szellő A. dr.: A sakkolimpia és 1952. évi sakkversenyek orvosi szemmel. — Szász Levente dr.: A téli olimpiások előkészületeinek sportorvosi tapasztalatai.

Szabadon választott témák:

Gözy Sándor dr.: Terheléses vizsgálatok céllövőkön, labdarúgókon és evezősökön. — Láng Sándor dr.: Ketosteroid ürítés gyaloglás alkalmával. — Pelle László dr.: A sport hatása a női szervezet élettani működésére.

Délután 15.30-kor:

Szabadon választott témák folytatása.

Iffy L. dr.—Komjáthy Cs. dr.: A sportolás nőorvosi kérdései. — Grubich Vilmos dr.: Bőrhőmérséklet és sport. — Kellner D. dr.—Füspök M. dr.—Szollás L. dr.: Eosinophil sejtek vizsgálata testi munkánál. — Kellner D. dr.—Vásárhelyi Pál dr.—Füspök M. dr.: Testi munka hatása a kóros máj működésére. — Baráth György dr.: A sportorvos elmélete és gyakorlata. — Arnóti Tibor dr.: Sport és immunitás. — Arató Emil dr.: A testművelés fejlődésének útja. — Kereszty Alfonz dr.: Hidegpróba-vizsgálatok sportolókon. — Seidner Pál dr.: Bőrgyógyászati esetek sportolóknál. — Pollner R. dr.—Lindner K. dr.: Adatok a sportélelmész problémájához. — Nemessuri Mihály dr.: Sportsérülések okai. — Horváth Boldizsár dr.: A csukló-

tájékoztatójáról, különös tekintettel sportvonatkozásaira.
— *Zemplényi Imre dr.*: A sportártalmak megelőzése.

1952. évi december hó 19-én, pénteken délelőtt 8.30-kor.
Az ülés helye: Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet kultúrterme, Bp., XII., Alkotás-u. 46/48. sz.

TARGYSOROZAT:

II. Főtéma:

Az LMHK sportorvosi vonatkozásai:

A Budapest Főváros Tanácsa Központi Iskolai Szívbeteggondozó Intézete orvosainak munkaközössége. Előadja: Pamlényi István dr.: Összehasonlító vizsgálatok LMHK-próbázókon.

Plenczner Sándor dr.: Ekg-vizsgálatok LMHK-zókon és élsportolókon. — Zih Sándor dr.: Laboratóriumi vizsgálatok LMHK-zókon és élsportolókon. — *Becker Ilona dr.* — *Bordogi Gy. dr.*: Vérnyomás a serdülőkorban. — *Véghné dr.* — *Antal Eta dr.*: 500 LMHK-s röntgenvizsgálatának eredménye sportszempontból.

Délután 15.30-kor:

Szabadon választott témák:

Karossa dr. — *Pfeiffer József dr.*: A fővárosi óvodás és általános iskolás gyermekek tbc-s fertőzöttségi viszonyai. Felkért hozzászóló: *Bene József dr.* — *Bognár Emil dr.*: 1948-ban BCG-zett fővárosi óvodás és általános iskolás gyermekek tuberculo-allergiás viszonyai. Felkért hozzászóló: *Cserba Zoltán dr.* — *Sándorfi István dr.*: Az iskolaorvos, mint az iskola sportorvosa. Felkért hozzászóló: *Marcsek János dr.* — *Hodászy József dr.*: Szemüvegviselés (rövidlátás) és sport. — *Szendrey dr.* — *Körper József*: Orr-, gége- és fülgyógyászati teendők sportolóknál. — *Kemenes Iván dr.*: Psychotechnikai vizsgálatok sportolóknál.

1952. december 20-án, szombaton délelőtt 8.30-kor:

Az ülés színhelye: Bp., IV., (Újpest) Árpád-út 66. A IV. ker. Tanács kultúrothona. (Megközelíthető a Nyugati p. u.-tól a 90, 92 és 55-ös villamosokkal, valamint a 13-as autóbusszal, továbbá a Keleti p. u.-tól a 20-as autóbusszal.)

Az előadások sorrendje:

Megnyitó: *Lenkey László*, a IV. ker. Tanács VB elnöke.

Bevezető: *Kovács Imréné*, a IV. ker. Tanács E. Ü. osztályának vezetője. — *Dr. Karossa-Pfeiffer József*: A sport- és iskolaorvosi szakcsoport nagygyűlése 3. napjának feladatai. — *Bognár Emil dr.*: Az egységes gyógyító-megelőző betegellátás gyermekpoliklinikai és iskolaorvosi feladatainak összehangolása. — *Hodászy József dr.*: A szemészeti szűrővizsgálatok kiértékelése és a szembeteg-gondozás feladatai a gyermek-poliklinikai munka keretében. — *Tóth Károly dr.*: Szűrő-jellegű mellkasröntgen átvilágítási leletek sematikus jelzése. — *Plenczner Sándor dr.*: A vérkeringési betegségek, mint a testnevelési befolyásoló tényezők az 1951/52. tanévben.

10 perc szünet.

Seidner Gyula dr.: Az 1946-ban született és 1952-ben első ízben beiskolázott tanulók vizsgálatának eredményei. (A VI. ker. Tanács iskolaorvosainak, iskola e. ü. védőnőinek, valamint a Csengery-utcai szakorvosi rendelőintézet orvosainak közös munkája.) — *Akos Marcell dr.*: Gombás bőrbetegségek szűrővizsgálatának eredménye a VI. ker. általános iskola tanulókban. Felkért hozzászóló: *Laubai István dr.* — *Várgedő Aladár dr.*: Juvenilis szív. — *Cseley Pál dr.*: Jodaqua kísérletek inaktív strumásokon. — *Palik Ibolya dr.*, *Lapu Irén dr.*, *Fáros Ilona dr.*, *Pályi Márton dr.*: Iskolaorvosi törekvések és feladatok. — *Béky József dr.*: Az iskolaorvosi és gyermekpoliklinikai fogászati feladatainak egyesítése. — *Kerschbaumayer Rózsa dr.*: A poliklinikai orvosi laboratóriumi szűrővizsgálatok eredményei és tapasztalatai. — *Dobokay Lajos*

dr.: Orthopaed szakorvosi vizsgálatok a poliklinikai szűrővizsgálatok keretében.

Ebédszünet.

Délután 14.30-kor:

Nientuszné dr., *Viola Ilona dr.*: Nőgyógyászati és endokrinológiai problémák leány-tanulóknál. — *Hornné dr.*, *Erőss Anna dr.*: Somato-pszichológiai vonatkozások a gyermekkorban. — *Baráth György dr.*: Sport és idegrendszér. — *Szalay Károly dr.* és *Major Gábor dr.*: Beszámoló a nehezen nevelhető tanulók szűrővizsgálatáról.

Előadások ideje: 10 perc. Felkért hozzászólások ideje: 5 perc. Hozzászólások ideje: 3 perc.

Egészségügyi kormányzatunk intézkedésére egy urogenitalis TBC gondozóintézet kerül megnyitásra a VII., Péterffy Sándor-utcai kórház rendelőintézetben. A gondozóintézet működését november végén kezdi meg. Az intézet szovjet minta alapján dolgozik egyrészt megelőző és diagnosztikai, másrészt gyógyító tevékenységet fejt ki. Fontos feladata klinikáról, kórházakból kikerülő urogenitalis TBC-s betegek továbbkezelése és gondozásba vétele. Ezen működése egy régi hiányt pótol és nagy lépést jelent a szocialista egészségügyi gondozás továbbfejlesztésében. Fontosságát mutatja az a tény, hogy az összes urológiai gyulladásban szenvedő betegek 30 százaléka ezen területre esik. Az új intézet működését a kórházak és klinikák kezelőosztályaival a legszorosabb együttműködésben fejt ki. Az intézet létrehozásában nagy munkát és segítséget adott a VII. kerületi Tanács.

Az Orvostudományi Dokumentációs Központ

felhívja olvasóinak figyelmét az alant megjelölt kiadványára:

Belgyógyászat 6. sz. 71. kiadvány

a következő cikkeket tartalmazza:

Kasszirszkij, A. A.: A vérsejtek nomenklaturájáról.
Alekszejev, G. A.: A vérsejtek fejlődése újabb kutatások tükrében.

Jarosevcskij, A. Ja.: A vérkép változásai a karotisz szinusz denervációja és a depresszor idegek átvágása után

Vladosz, H. H.: A hematológia Bótkin—Pavlov tükrében. (Moszkvai Belgyógyász Társaság üléseinek jegyzőkönyvei.)

Alperin, P. M.: A hemolitikus anémiák klinikuma.

Vladosz, H. H. — *G. B. Oszecsenszkaja* — *A. P. Belousov*: A hemoterápia szerepe a hemolitikus anémiák kezelésében.

Kedrovcskij, V. V.: A vér retikulocitáinak természetéről.

Abezgausz, A. M.: Néhány újabb adat a véralvadásról és a protrombin meghatározás újabb módosításáról.

Csaplagina, Z. A.: Száritott fibrinogén készítmények és kísérletes hemofília.

Pinszkij, J. Ja. — *V. A. Szerjadu*: A csontvelő átültetés klinikai jelentősége.

Juvenckaja, N. P.: A fehérvérkép és vörösvérsejt-süllyedés dinamikája heveny malária tertiana esetén.

Biológia 3. sz. 72. kiadvány

a következő cikkeket tartalmazza:

Timakov, V. D.: A mikroorganizmusok irányított változékonysága.

Bogomolov, N. A.: A nem kromoszómaelmélet kritikai változékonysága.

Bogomolov, N. A.: A nem kromoszómaelméletének kritikai analízise.

Szorokina, M. I.: A kromoszóma-komplexus változékonysága melegvérű állatok szöveti sejtjeiben.

Zsolkevicz, A. Ja.: A baktériumok reaktív formáinak képződése O. B. Lepesinszkaja tanának megvilágításában.

Közegészségügy 10. sz. 73. kiadvány

a következő cikkeket tartalmazza:

Általános rész

Elkin J. J.: A járványtan történetének tanulmányozásához.

Kicsenko, M. G.: Értekezés a mikroorganizmusok irányított változékonyságáról és szelekciójáról.

Szervezési kérdések

Dobrohotova, A. I.: A fertőző osztályok életrendjének megszervezése.

Strucovszkaja, A. L.: A vörhenybeteg kórházi elhelyezésének és gyógykezelésének új alakjai: egy-néhány idevonatkozó klinikai-immunológiai index.

Részletes rész

Konovalev, N. V.—L. M. Popova: A poliomyelitis problémájának jelenlegi állása.

Bolücsova, M. I.—L. A. Grinzburg—A. I. Bulova—T. A. Rübina: A leptospirozis lefolyása gyermekeken.

Szellmöv, M. A.: Botkin-betegség (Hepatitis epidemica).

Rosszinszkij, D. M.: Alapvető intézkedések az influenza elleni küzdelemben.

Csamakov, E. F.—M. K. Grigor'eva: A dizentéria hatása a tuberkulózis lefolyására gyermekeknél.

Zadajevszkij, I. Sz.: A vízimadarak tojásai Salmonellákkal való fertőzésének közegészségügyi értékelése.

Szkulomovszkaja, G. A.: A mikrosporiázis elleni küzdelem.

Fertőtlenítés

Planet'esz, H. H.: Az antibakteriális anyagok osztályozása.

Havi tájékoztató 9. sz. 74. kiadvány és Fordításjegyzék 11. sz. 75. kiadvány.

Fenti kiadványok az ország valamennyi klinikájának, tudományos intézetének és nagyobb kórházának megküldjük. Magánszemélyek részére a kiadványok és az abban közölt cikkek külön-külön kölcsönzhetők vagy ha tekintésre rendelkezésre állnak az Orvostudományi Dokumentációs Központban, Budapest, V., Beölyannisz-u. 12 II. 1. sz. alatt.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1952. dec. 9. kedd	Lipótmező, Tanács- terem, II., Vöröshad- sereg útja 116.	d. u. 3 ó.	Országos Ideg- és Elmeegógyintézet orvosi kara	Referáló ülés.
1952. dec. 10. szerda	I. sz. Gyermekklinika VIII., Bókay János- utca 53.	d. u. 7 ó.	Gyermekgyógyász Szkezp.	Szutrély Gyula dr.: A Botallvezeték lekötése kapcsán szerzett cardiológiai tapasztalatok. (Bemutatás.) Barta Lajos dr. és Gejert Károly dr.: Adatok az osteochondropathiákhoz. (Elő- adás.) Gyakorlati kérdések.
1952. dec. 10. szerda	Orvosegyesület, Semmelweis-terem VIII., Szentkirályi- utca 21.	d. u. 7 ó.	Belgyógyász Szkezp.	Tudományos ülés. Előadás. Bugár-Mészáros Károly dr. és Okos Gizella dr.: Verőerek statikai tónusváltozásának vizsgálata hypertóniákban.
1952. dec. 10. szerda	Stomatológiai Klinika, VIII., Mária-utca 52.	d. u. 1/2 9 ó.	Fogorvos Szkezp.	Csepura György dr.: A Riga—Fede betegségek kórtana. Gödény Erzsébet dr.: A fogváltás törvényszerűségeiből a gyakorlat részére levonható következtetések. Orsós Sándor—Bölnyi Ferenc: A tojáshéj antirachitises hatásának vizsgálata fehérpátkány metszőfogán.
1952. dec. 10. szerda	László-kórház, IX., Gyáli-út 5.	d. u. 1/2 2 ó.	László-kórház orvosai	1. Augustin Vince dr.: Möller—Barlow-betegség esete. 2. Ritter Jolán dr.: A dysentéria-halálozás kedvező alakulása a László- kórházban. 3. Tamási Gyula dr.: Scharlat-védőoltások.
1952. dec. 10. szerda	Bőrklínika, Móricz Zsigmond-rakpart	d. u. 6 óra	Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja és a Magyar- Szovjet Társaság Szegedi Orvoscsopt.	1. Kádr Tibor dr.: (O. K. I. osztályvezető a M. Sz. T. Szegedi Orvoscsoportjának meghívására) Kórház-poliklinikai egység a Szovjetunióban. 2. Tényi Mária dr.: (I. Belklinika) Az angina pectoris kérdés mai állása.
1952. dec. 11. csütörtök	II. sz. Szemklinika, VIII., Mária-u. 39.	d. u. 1/4 9 ó.	Tüdőgyógyász Szkezp.	1. Valkányi Rezső dr.: Cavernagyógyulás tüdővísszér lekötés után. (Bemutatás.) 2. Fleisch István dr. és Görgényi Oszkár dr.: Tapasztalatok a gyermekkori gümőkór Isonicid-kezelésénél.
1952. dec. 12. péntek	Kiss József-u. 47/c	d. u. 1/2 9 ó.	XIII. ker. Tanács elő. intézm. tud. munkaközössége	Csepai K. dr.: Szívbeteg munkaképessége.
1952. dec. 12. péntek	I. sz. Női Klinika tanterme, VIII., Baross-u. 27.	d. u. 8. ó.	Nőgyógyász Szkezp.	Tudományos ülés. 1. Gyulai Béla dr.: Recessus sérv. (Bemutatás.) 2. Lehoczy Győző dr., Vicsián Mihály dr. és Bartsch Aurél dr.: Carcinomás betegeken végzett micro-paradox transfusiók. (Elő- adás.) 3. Kiss László dr.: Heparinnal gyógykezelt thrombosis- eseteink. (Előadás.) 4. Schweitzer Árpád dr. és Berger Margit dr.: Menstruációs cyclus és thrombosis. (Előadás.)
1952. dec. 13. szombat	II. sz. Kórbontani Intézet, IX., Üllői- út 93.	d. u. 4. ó.	Pathologus Szkezp.	A debreceni egyetem anatómiai intézetének beszámolója a osont- regenerációra és izületképzésre vonatkozó vizsgálatairól, továbbá néhány ehhez a tárgyhöz tartozó klinikai előadás.
1952. dec. 13. szombat	Állami Gyermek- védő Intézet, VIII., Üllői-út 86.	d. e. 1/2 12 ó.	Intézet orvosi kara	Tudományos ülés. 1. (Eselbemutatók.) 2. Balogh Ernő dr.: Újabb biomorphológiai adatok a gyermekkori rheumatizmus functio- nalis pathológiájához.
1952. dec. 14. vasárnap	Fül-orr-gégeklinika, VIII., Szigony-u. 36.	d. e. 10 ó.	Fül-orr-gége Szkezp.	Mérei László dr.: Otogén meningitisek kezelése. Nagy György dr.: Ozonkezelés a fül-orr-gégészetben. Jancsin József dr.: Tonsilla és tuberculosis.
1952. dec. 17. szerda	Orvosegyesület, Semmelweis-terem VIII., Szentkirályi- utca 21.	d. u. 7 ó.	Belgyógyász Szkezp.	Továbbképző előadás. Földi Mihály dr.: A clearance-vizsgálat klinikai értéke.

Értesítés.

Kiadványainkat az ország valamennyi klinikája, tudományos intézete, kórháza, a Fővárosi Tanács Egészségügyi osztálya és rendelőintézetei kívánságára eddig havonta folyamatosan megküldtük. A kiadványok tanulmányozása során az elvtársak előtt is világossá vált, hogy a szovjet orvostudomány legújabb kutatásainak és eredményeinek ismerete a magyar orvosok tudományos munkájában és gyakorlatában nem nélkülözhető. Ugyanakkor összeegyeztetetlen szocialista társadalmunk nemzetgazdasági szempontjaival, hogy komoly munkával és előállítási költségekkel készült kiadványainkat megfelelő ellenérték nélkül bocsássuk az érdeklődők rendelkezésére.

A példányszámnak olvasóink által kért emelését is csak úgy tudjuk végrehajtani, ha a kiadványok előállítási költségéhez hozzájárulnak.

Ennek alapján már most *felhívjuk olvasóink figyelmét arra, hogy 1953. január hó 1-től kiadványaink folyamatos megküldését csak azok darabonkénti 5.-forintos árának a Magyar Nemzeti Banknál lévő beféti számlánkra történő befizetése után tudjuk biztosítani.*

1953. évben a következő kiadványaink jelennek meg:

Belgyógyászat	6 db	Onkológia	3 db
Bőrgyógyászat	2 db	Patológia	4 db
Biológia	5 db	Sebészet	6 db
Biokémia	2 db	Szülészet	3 db
Gyermekegyógyászat	4 db	Szemészet	1 db
Gyógyszerészet	3 db	Orr-, fül-, gége	2 db
Ideg-, elme	3 db	Fogászat	1 db
Közegészségügy	10 db	Havi tájékoztató	12 db
Nervizmus	5 db	Fordításjegyzék	12 db

A »Havi tájékoztató« és »Fordításjegyzék« című kiadványaink díjmentesek. Csatolt megrendeléseiket legkésőbb 1952. dec. 15-ig szíveskedjenek beküldeni, az egyes kiadványok példányszámának pontos feltüntetésével, mert különben nem tudjuk azokat biztosítani.

Budapest, 1952. november hó.

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS
KÖZPONT,
Budapest, V., Beloiannisz-u. 12.

PÁLYÁZATI HIRDETMEÉNYEK

(A pályázatokban felsorolt mellékletek helyett számjegyek állnak. E számlista mutatja, hogy egy-egy számjegy milyen mellékletnek felel meg.)

1. Születési anyakönyvi kivonat.
2. Magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítvány.
3. 60 napnál nem régebbi keletű hatósági erkölcsi, valamint a családi állapotot igazoló bizonyítvány.
4. A közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkéltű tisztiorvosi bizonyítvány.
5. Az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél. Nem honosított oklevéllel rendelkezőknek külföldön szerzett oklevelüket és az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniok, arravonatkozóan, hogy rájuk nézve az 1400/1945. V. K. M. számú rendeletben (Magyar Közlöny 71. sz.) a honosításhoz megkívánt előfeltételek fennállanak. Azoknak a pályázóknak, akik elvesztett vagy megsemmisült okirat alapján pályáznak, az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniok arra nézve, hogy a pályázó hol, mikor és milyen tanulmányok alapján szerzett orvosi oklevelet, külföldi oklevél esetén pedig azt is, hogy a honosítás előfeltételei pályázóval szemben fennállanak.
6. Esetleges szakorvosi képesítés, illetve szakképzettséget igazoló okmányok.
7. Esetleges nyelvismeretekre vonatkozó adatok.

8. Rövid életrajz (curriculum vitae) esetleges tudományos működés igazolásával, a tanulmányok egy-egy példányának csatolásával.

9. Igazolóbizottság határozata, vagy ha a pályázót még nem vonták igazoló eljárás alá, ennek indoka.

10. Esetleges eddigi alkalmaztatásáról szóló működési bizonyítványok.

11. Esetleges polgári közszolgálatban való alkalmazást igazoló okmányok.

12. Egyetemj leckeönyv, szigorlati bizonyítványok és kórházi szolgálatai könyvecske.

Megjegyezzük, hogy ha a pályázó közszolgálatban áll, úgy a 2., 3., 4., 5. és 11. pontokban előírt okmányokat nem kell csatolni stb.

Megyei Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézet
3322-A-26/1952.

A pécsi Megyei Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézetnél üresedésben levő 489 kulcsszámú állásra pályázatot hirdetnek. Az állás javadalmazása a 40/1950. M. T. sz., illetve 204/1951. (XII. 2.) M. T. sz. rendelet által megállapított illetmény. Pályázati kérelemhez csatolni kell születési anyakönyvi kivonatát, a szakképzettséget igazoló okmányt, önéletrajzát, továbbá az eddigi alkalmazó szerv olyan értelmű nyilatkozatát, hogy esetleges kinevezés esetén a kiadatokhoz hozzájárul.

Baranya Megye Tanácsa Végrehajtóbizottságához címzett pályázatot az Orvosi Hetilapban való közzétételtől számított 15 napon belül a Megyei Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézet vezetőjéhez Pécs, kell benyújtani.

Pécs, 1952. november hó 20-án.

Jobst Pál dr.
vezetőorvos

Fővárosi 3. sz. átmeneti otthon

»Lóczy-úti csecsemőotthonban megüresedett orvosi állásra keresünk egy fiatal orvosnőt vagy orvost, akit a megelőzés kérdésével intenzívebben kíván foglalkozni. Jelentkezést írásban kérjük részletes önéletrajzzal együtt. Cím: Budapest, II., Lóczy Lajos-utca 3. sz. Csecsemőotthon.«

Budapest, 1952. november 15.

Rajzó Miklós
gondnok

MEGJELENT!

Reumás fájdalmak

Irtó:

SCHULHOF ÖDÖN dr.

Gyakorló Orvos Könyvtára

10. szám

108 lap, ára 6.— Ft.

Egészségügyi Kiadó

Kapható: Semmelweis Könyvesbolt (Baross-u. 21.)
és minden Állami Könyvesboltban

ORVOSI HETILAP

és

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ

TARTALOMJEGYZÉK

Továbbképzés

Kellner Béla dr. : A gyomorrák pathológiájának néhány kérdése 1413

Hajnal Tibor dr. : A köpetvizsgálatok jelentősége a gümőkór járványtanában 1418

Szentiványi Andor dr., Földes István dr. és Veress Pál dr. :
A pajzsmirigy szöveti változásai chronicus nikotinhatás alatt 1424

Winter László dr., Benedek Tibor dr. és Bagdy Dániel dr. :
Marhaplasmából előállított fibrintermékek felhasználása 1427

Kazuisztika

Róna György dr., Jellinek Harry dr. és Hollósi Katalin dr. :
Nagy-vacuolás vesehamsejt degeneratio 1431

Barta Lajos dr. : Hypo- és hyperinsulinismus tüneteinek együttes előfordulása diabetes mellitusban 1435

Szeleczy József dr. : Laparotomia útján eltávolított mellékvesedaganat 1437

Ujítások

Csillag István dr. és Novák István dr. : Egyszerűsített altatógép 1439

Idegennyelvű összefoglalások 1440

Hírek (borító 3. old.)

Pályázati hirdetmények (borító 3. old.)

Előadások, ülések (borító 4. old.)

XCIII. évfolyam **50.** szám 1413–1440 oldal. Budapest, 1952. december 14

Előfizetési ára : 1 évre 96.— Ft, példányonkénti eladási ára : 2.50 Ft

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN
AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA
XCIIL. ÉVFOLYAM, 50. SZÁM. 1952. DECEMBER 14.

Felolős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ AZ ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT LAPJA

Felolős szerkesztő: HAVAS ANDRÁS DR. • Szerkesztőségi titkár: LÁNG IMRE

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.

Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó V., Budapest, V., Nádor-utca 6. Telefon: 383-198, 383-526
M. N. B. egyszámalszám: 51.878.241-47

T O V Á B B K É P Z É S

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Kórbonctani Intézetének
(igazgató: Dr. Kellner Béla egyet. tanár) közleménye

A gyomorrák pathológiájának néhány kérdése*

Irta: Dr. KELLNER BÉLA

A gyomorrák pathológiájában fennálló sok vitatott és megoldásra váró probléma közül foglalkozni kívánok 1. a gyomor praecancerosisaival és a gyomorrák pathogenesisével, 2. a makroszkopos és mikroszkopos kép kialakulásával a daganat kifejlődése közben és ennek kapcsán a rák metastasis képzésével.

I.

A szovjet onkologia ismerte fel a praeblastomatosisek gyakorlati jelentőségét (Petrov, Szabad, Andresz, Szavickij stb.). A kísérletes adatok éppúgy, mint a klinikai megfigyelések azt bizonyítják, hogy a rák kifejlődését praeblastomatosise előzi meg, amelyet a gyomorrákok esetében sokszor nem sikerült kideríteni. A Leningrádi Onkológiai Intézetben kezelt betegek közül az anamnesis gondos átvizsgálása alapján a börrákok 97%-ában, az alsó ajakrákok 91,5%-ában, a szájüregi rákesetek 83,7%-ában, a végbélrákok 73%-ában, a méhnyakrák 50,5%-ában, az emlőrákok 48,5%-ában sikerült a praecancerosist kimutatni, gyomorrákoknál pedig csak az esetek 24,5%-ában (Szaposkov). Ezeket az adatokat nem értékelhetjük úgy, hogy a gyomorrákot nem előzi meg praeblastomatosise elváltozás. A gyomor betegségei közül az ulcus, a polyp és az atrophias gastritisek szerepelnek a köztudatban ilyen állapotként. Hogyha azonban összeadjuk, milyen gyakran szerepelhetnek ezen praeblastomatosisek a valóságban a gyomorrákot megelőző betegségeként, azt látjuk, hogy sokkal ritkábban szerepelnek, mint amilyen gyakran gyomorrákot találunk.

* A Sebész Szakcsoport 1952. évi Nagygyűlésén tartott referaturn.

Nagyon ellentmondók a vélemények arról, hogy a chronicus gyomorfekély milyen gyakran fajul el rákosan. (A régebbi irodalmat Borrmann, Orator, az újabb irodalmat Korpássy foglalta össze.) Általában 5-15%-ra szokás becsülni a gyomorrákok között az ulcus carcinomákat. Sok szerző ennél sokkal ritkábbnak tartja az ulcus carcinomát (Konjetzny, Borrmann stb. adatai szerint jóval 5% alatt van) Ezzel szemben MacCarty minden olyan ulcust, amely 2,5 cm-nél nagyobb, gyakorlatilag rákcsnak tart, Allen pedig azt állítja, hogy minden funduson és nagygyörbüeten ülő ulcus ráknak tekinthető. Sokan (Hartl stb.) a rákesetek felét, sőt még ennél is nagyobb százalékat tekintik ulcusos eredetűnek. Az ellentmondások magyarázatát abban kereshetjük, hogy csak a klinikai és pathológiai adatok gondos összevetésével lenne tisztázható ez a kérdés. A morfológiai kriteriumok, amelyeket elsősorban Borrmann dolgozott ki, túl szigorúak: csak azokat a rákokat lehet e felfogás szerint ulcuscarcinomának tekinteni, amelyben a fekély szerkezetét érintetlenül megtaláljuk. Nyilvánvaló, hogy ezen feltételhez ragaszkodva csak a ritkán észlelésre kerülő kezdeti esetek sorolhatók e csoportba, mert a meginduló rákos burjánzás csakhamar átnövi és át is alakítja a fekélyre jellemző callosus szövetet és átfőrné a struktúrát. Az ulcuscarcinoma kezdetben adenopapillaris carcinoma, mely a továbbiakban többnyire scirrusszerű daganattá alakul, ekkor azonban morfológiai kriteriumok alapján már nem ismerhető fel.

A gyomor polyposus tumorai gyakran válnak rákosakká (Stewart, Dudley, Miscal és Morse). Azonban a mindennapi tapasztalat és az irodalmi

adatok is azt bizonyítják, hogy a polypusok ritkák. *Poscharissky* 500 gyomorrák mellett 21-szer talált polypust, *Edwards és Brown* 1114 gyomordaganat közül 32 jóindulatút látott, amelyek közül 4 mutatott malignus elfajulást, 1 esetben pedig két rák keletkezett. *Ward* a rezekált esetek 1,3%-ában látott benignus tumort. *Tarnopolszkaja* 167 benignus daganatot gyűjtött össze. Ezen anyagban szereplő 112 polypus közül 16 mutatott malignus elfajulást. Mások (*Pearl és Brunn*) az esetek felében tételeznek fel malignizálódást. Az irodalmi adatok ellentmondásait azzal kell magyaráznunk, hogy a feldolgozott anyag, valamint a feldolgozás és értékelés szempontjai különbözőek. A polypus fennállásának időtartama igen ritkán ítéltető meg. Eddigi tudásunk szerint kevés esetben magyarázzák a daganat keletkezését. *Szavickij* szerint az összes gyomorrákok közül 3% vezethető vissza polypusra. Többen összefüggést ismernek fel a hypertrophiás gastritisek és polypusok között (*Konjetzny, Spriggs*).

A harmadik praecancerosisként elkönyvelt gyomorbetegség a vérkép elváltozással járó atrophias gastritis is csak kevés esetben lehet a gyomorrák praecancerosisa (*Washburn és Rosendaal, Kaplan, Rigler és Fink, Shapiro, Schiff, Maher és Zininger, Ewing, Guiss és Stewart, Stout*). *Rigler, Kaplan és Fink* 211 perniciosás vérképpel bíró esetben 17 alkalommal, azaz 8%-ban talált rákos elfajulást és 15 esetben (7%-ban) látta jóindulatú daganat kifejlődését. *Brown* is 8%-ra teszi a vérképelváltozással járó chronicus gastritisek malignus elfajulását. *Jenner, Jankelson, McClure és Freedberg* 4%-ban, *Romcke és Sponland* viszont csak 2%-ban találja a rákot perniciosás esetekben. *Wilkinson* még ennél is ritkábbnak tartja az ilyen eseteket.

Több szerző fennálló gyomorrák mellett vizsgálta a gyomornyálkahártya állapotát. Az ilyen vizsgálatok ellentmondó adatokhoz vezettek és így *Guiss és Stewart, Stout* stb. ilyen jellegű vizsgálat alapján nem tulajdonítanak nagyobb jelentőséget a gyomor atrophianak a rák keletkezésében. A mindennapos tapasztalat is azt bizonyítja, hogy az anaemia perniciosához, illetőleg súlyos vérkép elváltozással járó atrophias gastritishez társuló gyomorrák ritka betegség. *Szavickij* ezzel szemben az átvizsgált gyomorrák eseteknek több mint felét (57,5%) vezeti vissza atrophias gastritisre, ami csak úgy magyarázható, hogy a gastritis értelmezése tekintetében nincs még egységes álláspont. Az eddig tárgyalt praeblastomatosisek legfeljebb minden 5–10 rákeset eredetére vonatkozólag adhatnának magyarázatot a daganatot megelőző betegségről. Az esetek nagy részében azonban nem találunk magyarázatot arra vonatkozólag, mi előzte meg a gyomorrákot. Szükségyszerűen merül fel tehát az a kérdés, milyen jelentősége van a chronicus gastritisnek. Először is azt kell előrebecsálnom, hogy a pathologus nem tud éles különbséget tenni az atrophias és hypertrophiás formák között. Atrophias gyomornyálkahártya részletek mellett hypertrophiás részletek vannak. A chronicus gastritis lefolyása közben a folyamat végül atrophiahoz vezet és így *Lubarsch* gastritis progressiva atrophicans fogalma is azt fejezi ki, hogy végül is a chronicus gastritis atrophias fo-

lyamatba mehet át. Abban a kérdésben, hogy a chronicus gastritis általában milyen jelentőséggel bír a rák keletkezésében, legellentétesebb nézet áll fenn a kutatók között. Ma már kisebb számban vannak azok, akik tagadják a chronicus gastritis ilyen jelentőségét (*Borrmann, Guiss és Stewart, Hebbel* stb.). Igen sokan éppen a chronicus gastritisnek tulajdonítanak nagy jelentőséget (*Hauser, Versè, Konjetzny, Ewing, Orator, Hurst, Warren és Meissner*). Az utóbbi nézethez csatlakoznak a szovjet onkológusok is (*Erisztavi, Szmirnov, Levit, Holdin* stb.). Többen kiemelik a rigid antralis gastritis jelentőségét (*Rütsch és Szokolov, Szavickij* stb.). Felmerült azonban az is, hogy az atrophias és hypertrophiás gastritisek kombinálódása, a polyposus, granularis gastritisek, etat mamellonée stb. bírnak-e e tekintetben jelentőséggel. Elég általános ez a nézet, hogy a gyomornyálkahártyában elszórtan található pancreas szigetek, vagy más heterotrop jellegű szövetrészletek nem bírhatnak nagyobb jelentőséggel ezen vonatkozásban. A gyomornyálkahártyán látott bélnyálkahártyára emlékeztető szigetek differenciálatlan sejtekből álló részleteket, polypszerű növedékeket nem tekintjük fejlődési rendellenességeknek, hanem gastritisek következményének (*Konjetzny, Schmidt, Riegel, Ewing*). Ezek jelentőségét nem látjuk tisztán, pedig a rákok éppen ilyen differenciálatlan sejtsoportokból szoktak kiindulni. A praeblastomatosisek tekintetében valószínűleg igen figyelemreméltóak a gyomornyálkahártyában látható cysticus, cystopapillaris képződmények, amelyek a kísérletes rákokban is elég gyakran láthatók. Nagyon keveset tudunk arról, hogy a gastritis ezen chronicus formái milyen gyakorisággal mennek át rákba. Nem ismerjük azt sem, hogy milyen tüneteket okoznak. Épp ezért nem csodálkozhatunk azon, hogy a leggondosabb utánakérdezés ellenére is elég nagy számú olyan gyomorcarcinoma kerül észlelésre, amely minden megelőző tünet, panasz nélkül jelentkezik. Minél gondosabb a vizsgálat, annál ritkábbá válnak az olyan rákok, amelyeket »kistünetek« vagy más panaszok ne előztek volna meg. A teljesen tünetmentes rákokat 10–20%-ra becsülik, a kistüneteket *Szavickij* iskolája az esetek 20–30%-ában nem tudta kimutatni. Minden esetre a gastritis szerepe a gyomorrák keletkezésében, különösen pedig a chronicus gastritis kapcsán mutatkozó elváltozások jelentősége és az egyes chronicus gastritis formáknak praecancerosus jellege igen sok tisztázatlan kérdést vet fel.

Arról sem sokat tudunk, mi a táplálkozás jelentősége a bennünket foglalkoztató kérdés tekintetében. Gondoltak a túl forró táplálékra. (Az ember 70° C táplálékot is fogyaszt.) Kísérletesen azonban ilyen hőmérsékletű folyadék nem bizonyult rákkeltőnek. *Roffo* próbálta bizonyítani, hogy a 300 fokra felmelegített cholesterinekből carcinogenek keletkezhetnek, amit azonban kísérletesen megerősíteni nem lehetett (*Kirby*). Gondoltak concentrált alkoholtartalmú italokra is. Az alkoholisták nem kapnak gyakrabban gyomorrákot és kísérletesen sem vált be az alkohol. Igen érdekesek azon statisztikai adatok, melyek a gyomorrák előfordulása és a lakosság szociális helyzete között mutatnak összefüggést. A legjobb anyagi körülmények között élő férfiakon a standardizált mor-

talitási szám pl. az angol adatok szerint 59. A következő négy mind rosszabb és rosszabb szociális viszonyokat képviselő csoportban 84, 98, 108 és 124-re emelkedik a gyomorrák előfordulása. Asszonyokra vonatkoztatva ugyanezek az eredmények (55, 78, 105, 104 és 120). Ez arra utal, hogy nem a foglalkozásnak, hanem a táplálkozásnak van jelentősége, a rosszabb körülmények között élő emberek gyomorrákjának gyakoribbá válásában.

Paulov, Bikov stb. vizsgálatai óta a felsőbbrendű idegtevékenység jelentőségét a gyomorműködésben nagyon jól ismerjük. A megváltozott reflextevékenység jelentőségéről a praeblastomatosisek, különösen pedig a gyomorrákok kifejlődésében egyelőre igen keveset tudunk. Az eddigi adatok (*Petrova, Kaveckij*) arra utalnak, hogy további kutatások éppen e téren igen jelentős eredményekhez vezethetnek.

A kísérletes daganatkutatás nem sokkal járul hozzá egyelőre a gyomorrákok pathogenesisére vonatkozó ismereteink kiszélesítéséhez. Ismeretes, hogy *Fiebigernek* előgyomorrákot sikerült kísérletesen létrehozni. Carcinogen anyagokat a táplálékhoz adva *Watermann* és vele egyidőben *Larionov* és *Soboljeva* (cit. *Sabad* után) is előgyomorrákot kaptak. Azóta számos szerző ezúton (*Stewart és Lorenz, Armstrong és Bonser, Collins, Gardner és Strong, Peacock és Kirby, Saxén, Ekwall és Setälä* stb.) adenocarcinómát is nyert. Mások a hatékony anyagot a gyomornyálkahártya alá fecskendezték (*Firminger és Stewart, Stewart*), ill. methylcholanthrennel átítatott fonalat helyeztek a gyomorfalba (*Howes és De Oliveira*). *Strong* antrumpáji rákot látott methylcholanthren bőr alá fecskendezése után. *Sabad* több generációt végzett kátrányecseteléssel a tüdődaganat felszaporodását mutatta ki az utódokban akkor is, ha az utolsó generációkban már abbahagyta a kezelést. Ezen eredményből kiindulva *Stewart* subcutan adott carcinogennel ezt a kísérletet gyomorrákra vonatkozólag sikerrel megismételte. Kasztrált hímeiken és nőstényeken egyaránt gyakoribbá válik a subcutan inj. után fellépő gyomorrák. Az emelkedés igen jelentékeny: a normális 10% helyett 35–45%-ban lépett fel kasztrált állatokban a rák (*Smith, Strong és Bittner*). Nyulakon a gyomorrák előidézése a carcinogen subcutan bevitelével nem sikerült (*Ivy és Cooke*). Vagotoniaával létrehozott gyomorfekélyek carcinogen etetéssel nem mentek át rákba (*Denton, Sheldon és Ivy*). Gyomorrákos egerek szelektív párosításával ki tudtak tenyészteni olyan törzset, amelyben a spontán adenomatosus gyomorrák (vagy legalább is a gyomormirigyek kifejezett adenomatosus burjánzása) eléggé állandóvá vált (*Andervont és Shimkin, Andervont*).

Többen próbáltak különféle táplálékkal gyomorrákot előidézni. Tributirin patkányok előgyomrában (*Salmon és Copeland*) kifejezett hám hyperplasiákat és papillomákat hozott létre. Különösen érdekesek *Lushbaugh* vizsgálatai, aki ásványolaj emulsiót adva a táplálékhoz, majmokon az antrumban praecancerosist, sőt in situ carcinomát talált.

Meg kell említenünk végül, hogy aminosavak bevitelével a bélben és gyomorban rák jelentkezik.

Más helyen (*Kellner*) kifejtettem, hogy véleményem szerint a daganatok pathogenesisének megérté-

séhez két tényezőt kell vizsgálnunk. A külvilág által az idegrendszer irányítása alatt befolyásolt daganatos anyagcsere megismerését látom a kutatás egyik irányának. A daganat keletkezésének helyén létrejövő változások megismerése kell, hogy vizsgálataink másik részét képezze. (A mitózis-mérgek szervezetre kifejtett hatásának tanulmányozása közben megállapítottuk, hogy milyen mélyreható változások jönnek létre pár óra alatt a gyomornyálkahártyában, amelyek 1–2 nap múlva teljesen eltűnnek, s végeredményben teljesen új sejtpopuláció kialakulásához vezetnek (*Kellner—Matkó*.) A sejtek pusztulásának és pótlásának dinamikus változása közben jön létre azon változás, amely alkalmassá teszi a szövetet arra, hogy a daganatos irányban eltolt szervezeti anyagcsere befolyására daganatképződéssel, minőségi változást jelentő malignus burjánzással válaszoljon.

II.

A gyomorrákok makro- és mikromorphológiája nagyon változatos. Azok beosztására igen sokféle próbálkozás történt. A régebbi beosztások arra törekedtek, hogy egyes morphologiai képeket külön egységbe soroljanak. A rák alapján véve nem stationer jelenség, folyton változik. E dinamikus szemlélet jelentkezik több szovjet kutató beosztásában. *Andresz* a rosszindulatú daganatok kifejlődésének három periódusát különbözteti meg: a) a daganat csírájának keletkezését és annak szubmikroszkopos periódusát; b) a praecancerosus időszakot és c) a rosszindulatú daganat kifejlődését. *Sabad* és *Szavickij* is azon a véleményen vannak, hogy a daganat kifejlődését mindig praeblastomatosus szak előzi meg. *Nikulin* a gyomorrák fejlődésének törvényszerűségeivel foglalkozva megkülönböztet: a) általános intoxicációval járó praeblastomatosus stádiumot, amelyben nem kell feltétlenül morphologiai elváltozásnak jelen lennie. Ennek a szaknak időtartama 1–2 hónap; b) a lokális növekedés fázisát, mely 3–6 hónapig szokott tartani, végül c) a generalizációs szakot.

A praeblastomatosus szakasz után vizsgálataim szerint a gyomorrák a többi rákhoz hasonlóan három jellegzetes morphologiai struktúrát mutató fázisban növekszik tovább (*Kellner*). Először a rák az eredeti nyálkahártya szerkezetére emlékeztető organotipikus »O« növéssel indul burjánzásnak. A gyomorban az adenopapillaris hengerhámok jelenti az O növés fázisát. A regressiv folyamatok súlyosbodása miatt a daganatsejtek fellazulnak, disjungálódnak, nagy daganatcsapok egészben szétesnek, disszociálnak. Ezzel párhuzamosan a daganat növekedése is megváltozik, köteges, hálózatos jellegű lesz fel: reticularis »R« növést látunk. A disjungált daganatos sejtek tovasodródva a nyirokutakban megtelepszenek és metastasisok képződnek. A daganat ilyenkor már nemcsak continuítatosan nő tovább, de apró, igen nagyszámú metastasist képezve, »M« növéssel burjánzik.

Minden daganat és így a gyomorrák is először körülírt, lokalizált. Ezt a stádiumot szokás in situ carcinomának, nyálkahártyaráknak, praeinvasív stádiumnak, vagy mikrocarcinomának nevezni. A daganat növekedésének azon fázisát, amikor még a jóindulatú daganatokra emlékeztetően körülírt, carci-

noma incipiens, ill. localisatumnak nevezem. Ilyen kezdeti gyomorrákokat főként fekélyek vizsgálatakor fedeztek fel (*Versè, Mallory, Guttmann*). Ujabban mind több ilyen esetről számolnak be, így legutóbb *Konjetzny* rtg-leletek alapján 38 ilyen korai esetet gyűjtött össze. Legutóbb három ilyen korai rákot vizsgálhattam (két eset átengedését Antal dr. főorvosnak köszönhetem). A daganat kifejlődése előtt a mirigyek differentiált elemei eltűnnek és a sejtek béli hámról emlékeztető nyáktermelő sejtekké alakulnak át (*Schmidt*). A hámváltozások nagyon emlékeztetnek arra, amit chronicus gastritisek kapcsán látunk. Csakhamar többszörösá válnak a sejtek, a lument elég vaskos hámbélés veszi körül. Nagyon korán retentiós cysticus tárgulatok jelentkeznek nyákos váladékkal, lefeszett háms sejtekkel kitöltve. A hámburjánzás csakhamar adeno-papillaris, cystopapillaris jellegű lesz fel. Az ilyen daganat O. növést mutató adenopapillaris carcinoma. A dystrophiás folyamat és disjunctio mind kiterjedtebbé válik, a szabaddá vált sejtek betörnek a kötőszövetbe; a daganat fellazul. Evvel párhuzamosan megindul az R növés, amely a gyomorban elsősorban az ún. n. solid rákokat jellemzi. A scirrhusok jelentékeny része és számos linitis plastica formájában tovatűnő rák is R növéssel nő igen messzire. A scirrhusok továbbá a kereksejtes rákok azonban elsősorban M növést mutatnak. Paracarcinomas metastasisokat találunk minden metastatizáló gyomorrák mentén. A kereksejtes rákokban azonban a képződött legapróbb metastasisok csakhamar újra és újra dissociálnak és így nem képződhetnek nagyobb összefüggő csapok. Ha a daganat nagytömegű nyákot termel, gelatinosus cc. fejlődik, melyben a disjunctio és disszociatio különösen kiterjedt és így újabb és újabb kerek pecsétgyűrű alakú sejtek rajzának ki. Ha tömegesen kötőszövet termelődik, vagy már előzőleg kötőszövetesedett környezetbe burjánzik be a rák, scirrhus jön létre. A heges kötőszövetben, mint láttuk, hol hálózatosan continuítatosan, csapok alakjában burjánzik a hám, hol pedig számos metastasis képződik. A daganat kifejlődését és morfológiai képét ezen felfogás szerint tehát a talaj, a környezet, a szervezet modifikálja, alakítja. Igen jelentős szerepet játszik a morfológiai kép formálódásában a gyomorfall motilitása, az erek kiképződése, a mesenchymalis reactio, stb.

Az elmondottakból azt látjuk, hogy felfogásom szerint alapján véve minden gyomorrák a nyálkahártya adenomatosus, adenopapillaris burjánzásával indul. Érthető, hogy minden szerző (*Ewing, Szavickij, Holdin, Epstein és Lenker*) ezt a daganatfejlődést tartja a legjobbindulatúnak. A rák strukturalis alakulását a disjunctio, ill. az azt megindító degeneratív folyamat, a tumorsejtek disszociációja, a rák reticularis, ill. metastaticus növése formálja ki. Mind ezt pedig az szabja meg, milyen környezetben, milyen talajon nőnek a daganatsejtek. A szervezet és az azt irányító idegrendszer irányítja a kémiai történéseket, a functionalis változásokat és ezeken keresztül a daganat struktúra kialakulását is.

Az elmondottak szerint a gyomorrák metastatizálása a tumor kifejlődésének egyik, és pedig legjelentősebb szakasza. A gyomorrák metastasisaival sokan

foglalkoztak. A gyomor nyirokútjainak és nyirokcsomóinak morfológiáját kidolgozott fejezetként szokás elkönyvelni (*Cunéo, Pólya és Navratil, Jossifow*). Pontosan tudjuk, hogy a gyomor egyes részleteiből mely nyirokcsomók felé vezetnek el a nyirokutak. Nem tudjuk azonban pontosan, hogy egyes gyomorrákok hová és milyen jellegű metastasisokat képeznek (*Ewing, Poscharissky, Willis, Walther, Collier, Kay és MacIntyre* stb.). Nem egy kérdés tisztázatlansága érthetővé válik, ha az anyagszerzés és a feldolgozás nehézségére gondolunk. Műtételt eltávolított gyomrok mellett kevés nyirokcsomót találunk. A műteti primaer halálozás miatt boncolásra került esetekben annyira megváltozott az anatómiai helyzet, hogy a pontos tájékozódás szinte lehetetlen. A sectiós anyag pedig azért alkalmatlan ilyen jellegű vizsgálatokra, mert többnyire nagyon előrehaladott a folyamat.

A rák többféle módon betegítheti meg a nyirokcsomót. Megnagyobbodnak a nyirokcsomók azért, mert a rákból felszívódásra kerülő szétesési termékek reactiv gyulladást indítanak meg. Sokszor per continuitatem nő be a nyirokcsomóba a tumor. A gyomorrákok esetében nagyon sokszor találunk olyan megnagyobbodott nyirokcsomókat, amelyekben csak disjungált daganatsejtek vannak, anélkül, hogy azok metastasisok telepedtek volna. A metastasisok képzését ezen hosszabb, rövidebb ideig tartó praemetastaticus folyamat vezeti be. Némelykor meg is indul az ilyen elsodort daganatsejtek burjánzása a nyirokcsomókban, a képződött legapróbb metastasisok mégsem telepsznek meg, hanem rögtön szétesnek (abortív metastasisok). A gyomorrákok — különösen kifejlődésük későbbi stádiumaiban — sokszor képeznek hematogen metastasisokat, ezek fejlődése egészen más szabályszerűségeket követ. A daganat szétesése alkalmával tömegesen találunk magfragmentumokat, gyakran pedig protoplasmával körülvett Feulgen-positív rögöket. Ezek nagyon hasonlítanak azokhoz, amelyeket colchicin hatására a gyomor és bél nyálkahártyáján láttunk (*Kellner és Matkó*). *Lepesinszkája* vizsgálatai óta nem látszik kizártnak, hogy ezen magrészek — amelyek nyirokárammal történő elsodródását gyomorrákok környékén igen sokszor figyelhettünk meg — metastasisokká települhetnek. *Lapis dr.* folyamatban lévő vizsgálataiban megállapíthatta, hogy a gyomorrákok nemcsak cardiopetalisan metastatizálnak, hanem a nyirokárám retrograd transporttal is igen messzire sodor el daganatsejteket. A disjungált sejtek jelenlétét a nyirokcsomóban igen gyakran mutathatta ki. E praemetastaticus stádium nemcsak a közvetlen közeli nyirokcsomóban bizonyítható, de tömegesen talált elsodort daganatsejteket a portalis, retroperitonealis, mellkasi, sőt supraclavicularis és inguinalis nyirokcsomóban is.

A gyomor adenopapillaris rákjai mellett ritkán találunk metastasisokat, amit úgy magyarázunk, hogy azok a rák kifejlődésének aránylag korai stádiumában vannak, főként O növést mutatnak. A kolloidrákok közismert rossz prognózisát és gyakori szóródását a peritoneumon az magyarázza, hogy nagyon korán tömegesen szórnak szét disjungált sejteket a serosa felé tovanövő rákcsapok szétesése útján. A scirrhusok és a diffusan tovanövő rákok, mint láttuk, gyakran R

növessel nőnek, ilyenkor pericarcinomás metastasisok nem képződnek, a nyirokcsomók viszont per continuitatem infiltráltak, ami érthetővé teszi, hogy a radicalis műtét sokkal jobb kilátást nyújt a végleges gyógyulásra. Ha a gyomorrák mentén pericarcinomás metastasis van, metastaticusak a regionalis nyirokcsomók is. Ha abortív metastasisok képződnek, a rák közvetlen szomszédságában disjungált sejteket és abortív metastasisokat találunk a regionalis metastasisokban is. Definitív metastasisok ilyenkor nincsenek. Az elsodort daganatsejtek sorsa attól függ, milyen feltételeket biztosít azok megtelepedéséhez a szervezet. Az elsodort disjungált sejtek csak részükre optimális környezetben telepsznek meg és élnek tovább.

Az ablasztikus műtetre való törekvés előfeltétele, hogy a daganat terjedésére vonatkozólag és metastasis képzés eseményeire vonatkozólag ismereteink ki szélesedjenek, pontosabbakká váljanak.

Összefoglalás: A gyomor praecancerosisai közül az ulcus az összes gyomorrákok 5–15%-ában szerepelhet, a jóindulatú daganatokat 2–3%-ban okolhatjuk a gyomorrák keletkezéséért. A jellegzetes vérképet okozó atrophias gastritisek is ritkák. Az eddig általánosan számbavett praeblastomatosisek legfeljebb minden 5–10-ik gyomorrák esetre vonatkozólag adnak felvilágosítást a daganat keletkezéséről. Az ú. n. chronicus gastritisek egyes formáiról ma már mindenki elismeri, hogy gyomorrákba mehetnek át (rigid antralis gastritis, atrophias-hypertrophias formák, gastritis polyposa stb.). A chronicus gastritisek részletes tanulmányozása ebből a szempontból sok érdekes adatot fog még nyújtani.

A magasabbrendű idegtevékenység jelentőségét a gyomor nyálkahártyájának physiologiás működésében nagyon jól ismerjük. Nagyon keveset tudunk azonban arról, hogy a physiologiás működés és a pathophysiologiás történések hogyan vezethetnek át praeblastomatosisekba.

Pathologiai ismereteink nagyon kevés adatot szolgáltatnak egyelőre a gyomorrákok keletkezéséről. A táplálék jelentőségét valószínűnek kell tartani. Sokféle módon tudtak kísérletesen gyomorrákot előidézni. Némcsak a blastomogen anyagok lokális applikálása vezethet gyomorrákhoz, de mirigyhámra képződhetik akkor, hogyha carcinogent bőr alá viszünk be, vagy per os adagolunk. A carcinogének több generáción keresztül adva öröklődő gyomorrákok képződéséhez vezetnek. Kitenyésztettek olyan egértörzseket is, amelyekben halmozottan jelentkezik a gyomorcarcinoma.

A gyomorrák kifejlődése közben adenomatosus növekedéssel indul, a sejtek differentiatlanokká válnak. A lumeneket már igen korán szétcsőfélben lévő disjungált sejtek töltik ki. A gyomorrákok kezdeti organotipias növést (O növés) az adenopapillaris gyomorrákok képviselik. A solid carcinomák, továbbá számos scirrhus, az infiltrative növvő carcinomák és a linitis plasticaszerűen növvő rákok egy része reticularis R növéssel nő tovább, gyakran a regionalis nyirokcsomókba. Ezzel szemben a kolloid rákokat, az eredeti adeno-papillaris rákból azok nyáktermelése ala-

kitja ki, amely a daganatsejtek gyors disszociációjához vezet, emiatt ezek a rákok korai metastasisképződéssel járnak. A kereksejtes carcinomák ugyancsak adeno-papillaris carcinomából indulnak burjánzásnak. Itt a rákmenti metastasisok újra és újra disszociálnak.

A gyomorrákoknál a pericarcinomás metastasisok képződése igen jól és korán megfigyelhető. Ezekkel együtt a regionalis nyirokcsomókban rendszerint metastasisok képződnek. A nyirokcsomók gyakran per continuitatem infiltráltak, a reticularisan tovább növvő rákcsapokkal, ami érthetővé teszi a radicalis műtétek eredményességét. A rák közelebbi és távolabbi környezetében nagyon gyakran praemetastaticus stádiumban lévő nyirokcsomók vannak, azaz olyanok, amelyekben elsodort daganatsejtek felismerhetők, de definitív metastasisok még nem képződtek.

IRODALOM: Allen, A. W.: Surgery, 17:750, 1945. — Andersen, H. A., McDonald, J. R. and Olsen, A. M.: Minnesota Medicine, Saint Paul, 32/12, 1181, 1949. — Andervont, H. B.: Journ. of the National Cancer Inst. Bethesda 10/2, 405, 1949. — Andervont, H. B. and M. B. Shimkin: Journ. Nat. Cancer Inst. 2, 151, 1941. — Andresz: Usszheh Szovromennoj Biologii, 32, 2, 1951. — Armstrong, E. C. and G. M. Bonser: Brit. Journ. Cancer 4/2, 203, 1950. — Bauer: Das Krebsproblem, Berlin, 1949. Springer. — Bocharov, A. A.: Am. Rev. Soviet Med. -1:532, 1944. — Borrmann: Henke-Lubarsch Hdb. IV. 1, 902, 1926. Springer, Berlin. — Borrmann: U. o. 962. old. — Brown, M. R.: New England J. Med. 210:473, 1934. — Bryant, H. C., W. R. Craig and H. M. Pollard: J. of the Nat. Cancer Inst. Bethesda, 10/2:459, 1949. — Collier, F. A., E. B. Kay and R. S. MacIntyre: Arch. Surg. 43, 748, 1941. — Collins, V. J., W. U. Gardner and L. C. Strong: Experimental Gastric Tumor in Mice. (From the Department of Anatomy, Yale University Sch. of Medicine, New Haven, Conn.) — Cunéo: Cit. Borrmann után. — Dudley, G. S., L. Miscal és S. F. Morse: Rev. Gastroenterol. 10:31, 1943. — Denton, R. W., P. Sheldon and A. C. Ivy: Cancer Res. 10/11: 684, 1950. — Edwards, R. V. and Ch. H. Brown: Gastroenterology, 16/3: 531, 1950. — Epstein, A. A. és A. Sz. Lenker: Rak Zseludka po materialen Insztituta Onkologii Akademii Medicinskikh Nauk SSSR Hirurgija, 12: 12, 1951. — Erisztavi, K. D.: Chirurgija, 5: 40, 1951. — Ewing, J.: Rev. Gastroenterol. 7: 305, 1940. — Ewing, J.: Neoplastic diseases. Philadelphia, London, 1934. — Firminger, H. I. and H. L. Stewart: Amer. Journ. of Path. 25/4: 815, 1949. — Fischer, A. and J. R. MacDonald: Surgery, 21/2: 168, 1947. — Fodden, J. H.: Brit. Journ. of Cancer, 2/3: 239, 1948. — Graham, R. M., H. Ulfelder and Th. H. Green: Surgery, Gynecology and Obstetrics, Chicago, 86/3: 257, 1948. — Graham, R. M., H. Ulfelder and Th. H. Green: Surg. etc. 86: 257, 1948. — Guiss, L. W. and F. W. Stewart: Arch. Surg. 46: 823, 1943. — Gutmann, R. A.: Presse Méd. 53: 150, 1945. — Hartl, H.: Der Krebsarzt, 5/1: 2, 1950. — Hauser, G.: Henke-Lubarsch Hdb. IV. 1: 339, 1926. — Hebbel, R.: Am. J. Path. 49: 43, 1943. — Holdin, Sz. A.: Novoszti Medicinü, 2: 34, 1951. — Howes, E. L. and J. R. De Oliveira: Cancer Res. 8/9: 419, 1948. — Hurst, A. F.: Clin. J. 66:89, 1937. — Ivy, A. C. and A. Cooke: Journ. of the National Cancer Inst., Washington, 7/5:345, 1947. — Jankelson, I. R., C. W. McClure and H. Freedberg: Rev. Gastroenterol. 10:26, 1943. — Jefremova: Voproszi onkologii i rentgenologii. Charkov, 1/2:108, 1948. — Jenner, A. W. F.: Acta Med. Skandinav. 102:529, 1939. — Jossifow, G. M.: Das Lymphgefäß-System des Menschen, Fischer, Jena, 1930. — Kaplan, H. S. and L. G. Rigler: Amer. J. Med. Sci. 209:339, 1945. — Kaveckij, R. E.: Archiv Patology, 5:10, 1951. — Kellner, B.: Osztályközlemények. Magyar Tud. Akadémia. II. 1, 1950. — Kellner B.: Osztályközlemények. Magyar Tud. Akad. II. 67, 2–4. — Kellner-Matkó: Onk. Nagygyűlés, 1951. Acta Morphologicában sajtó alatt. — Kirby, A. H. M.: Attempts to induce stomach tumors. IV. From the Research Depart-

ment, The Glasgow Royal Cancer Hospital, Scotland. — *Konjetzny, G. E.*: Die Geschwürsbildung im Magen, Duodenum und Jejunum. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1947. — *Konjetzny, G. E.*: Henke—Lubarsch Hdb., Springer, Berlin, 1926. — *Konjetzny, G. E.*: Der Magenkrebs, Stuttgart, F. Enke, 1938. — *Konjetzny, G. E.*: Dtsch. Gesundh. Wes. 5/34:1063, 1950. — *Korpássy B., Ormos, Jm. D. Bachrach, Bencke B.*: Acta Med. Tom. II. Fasc. 2. — *Larionov, L. F.* és *N. G. Soboljeva*: Vesztnik roentgen. 20, 1938. — *Lepe-sinszkája*: A sejtek képződése az élő anyagból és az élő anyag szerepe a szervezetben. Akadémiai kiadó, Budapest, 1951. — *Levit, V. Sz.*: Chirurgia, 5:34, 1951. — *Lorenz, E.* and *H. L. Stewart*: Journ. of the National Cancer Inst. Washington, 9/3:173, 1948. — *Lushbaugh, C. C.*: Cancer Research, 9:385. — *MacCarty, W. C.*: The International College of Surgeons, 11:546, 1948. — *MacCarty, W. C.*: Am. Journ. Roentgenol. 7:591, 1920. — *Mallory, Arch. Path.* 30:348, 1940. — *Nikulín, K. G.*: Szovjetszkaja, 6:5, 1949. — *Orator*: Virchow's Archiv. 256:202, 1925. — *Osztóverhov, E. G.*: I Moszkovszkavo medicinskavo Instituta, posztviascsonni. P. A. Gercenu. M. 19—80, 1949. — *Palmer, E. D.*: Am. Journ. Sci. 219/6:648, 1950. — *Pavlov*: Válogatott művek. Akadémiai kiadó, 1951. — *Peacock, P. R., B. S. and A. H. M. Kirby*: Cancer Res. 4:88, 1944. — *Pearl, F. L. and Brunn, H.*: Surg., Gynec. and Obst. 76:257, 1943. — *Petrov, N. N., M. F. Glazunov, N. G. Okunjev, Chlopin*: Medgiz, 1947. — *Petrova*: Archiv Patologii, 5, 1951. (R. E. Kaveckij után.) — *Pollard, H. M., H. C. Bryant, M. Block and W. C. Hall*: The Journ. of the Am. Med. Assoc. Chicago 139/2:71, 1949. — *Pólya és Navratil*: D. Ztschr. f. Chirurg 69, 125. — *Poscharissky, T.*: Ztschr. f. Krebsforschung, 31:263, 1930. — *Romcke, O. and G. Sponland*: Acta Med. Scand. 138, 1950. (239. Suppl. 228.) — *Rüzsich, A. N. és J. N. Szokolov*: Szov. Onk. Med. 1949. Onkol. Vip. 1. —

Sabad: Arch. Patologii, 11:3, 1949. — *Sabad, L. M.*: Ocserki experimentalnoji onkologi, Moszkva, 1947. — *Salmon, W. D. and D. H. Copeland*: Journ. of the Nat. Cancer Inst. Bethesda, 10/2:361, 1949. — *Saxén, E., P. Ekwall and K. Setälä*: Acta Path. Mikrobiol. Scand. 27/6:914, 1950. — *Schiff, L.*: Arch. Surg. 46:865. — *Schmidt*: cit. Ewing. — *Shapiro, N., L. Schiff, M. M. Mahrer and M. M. Zininger*: Journ. Nat. Cancer Inst. 2:583, 1942. — *Shekhter, I. A. and V. A. Golovinchts*: Hirurgia, 2:39, 1949. — *Smith, F. W., K. Strong and J. J. Bittner*: Journ. of the Nat. Cancer Inst. Bethesda, 10/2: 423, 1949. — *Speransky, A. D.*: Grundlagen der Theorie der Medizin. W. Saenger, Berlin, 1950. — *Spriggs, E. I.*: Quart. Journ. Med. 12:1. — *Stewart, M. J.*: Lancet, ill. 565, 617. and 669. 1931. — *Stewart, H. L. and E. Lorenz*: Journ. Nat. Cancer Inst. 3:175, 1942. — *Stewart, H. L., W. V. Hare, E. Lorenz and J. G. Bennett*: Journ. of the Nat. Cancer Inst. Bethesda, 10/2:359, 1949. — *Stout, A. P.*: N. Y. State M. J. 45:973, 1945. — *Strong, C. L.*: Surg., Gynec. and Obst. 84:727, 1947. — *Strong, C. L.*: J. Nat. Cancer Inst. 5:339, 1945. — *Szapozskov*: Akadémiai Osztályközlemények, II. köt. 1. sz. Budapest. — *Szavickij, A. I.*: Hirurgia, Moszkva, 12:3, 1951. — *Szmironov, N. Sz.*: Terapevticszkij Archiv, Moszkva, 23:27, 1951. — *Tarnopolskaia*: Soviet Medicine, Moszkva, 6:6, 1949. — *Tomenius, J. H.*: La Semaine des Hopitaux, Paris, 24/52:1708, 1948. — *Versé*: Verhandl. D. Path. Ges. 95. 1908. — *Walther, H. E.*: Die Krebsmetastasen. Schwabe, Basel, 1948. — *Ward, D. F.*: J. Iowa M. Soc. 34:16, 1944. — *Warren, S. and W. A. Meissner*: Gastroenterology, 3:251. — *Washburn, R. N. and H. M. Rosendaal*: Ann. Int. Med. 11:2172, 1938. — *Waterman, N.*: Bull. Assoc. franc. p. l'étude de cancer, 29:70, 1940. — *Wilkinson, J. F.*: Quart. J. Med. 2:281, 1933. — *Willis, R. A.*: The Spread of Tumours in the Human Body. London, 1934.

A Budapesti III. ker. TBC Gondozóintézetének (központi igazgató: Szakkay Antal dr., vezető orvos: Hajnal Tibor dr.) közleménye

A köpetvizsgálatok jelentősége a gümőkór járványtanában

Epidemiológiai adatok Budapest III. kerületében*

Irta: HAJNAL TIBOR dr.

I.

Beszámolóm egy része gyakorlati. A másik részében igyekeztem a tbc-bacillussal kapcsolatos újabb megismerésekre és egyes tényekre a figyelmet felhívni.

7702 gondozói vizsgálati anyagot dolgoztam fel, melyből 4475 direkt, 3227 tenyésztési vizsgálat.

A gondozóintézet jó működésének feladata a fertőzőforrások széles feltárása és számbeli regisztrálása. Ez pedig a köpetvizsgálatok kiterjesztését követeli. A beteganyagának rendszeres 4—6 hetenkénti köpetvizsgálata diagnostikai, terápiái és járványtani szempontból döntően irányító. Ezzel a korai formák fölismerését, idejében való gyógyítását, a fertőző források számbavételét, térképezését, a contactok regisztrálását, rendszeres szűrését, tehát a praeventiót szolgáljuk.

A tüdőbeteggondozók egyesítése megteremtette a lehetőséget arra, hogy Budapesten kerületenként cca 1000—1200 nyilvántartott beteg fenti problémájával foglalkozhassunk.

* Tüdőgyógyász Szakcsoportban 1952. X. 21-én tartott előadás.

A fővárosi tüdőbeteggondozókban a köpetvizsgálatok száma 1938-ban 12,000, 1946-ban cca 5000, 1947-ben cca 6000 volt. Ezekben a tenyésztési vizsgálatok nem szerepelnek. 1951-ben az egyesített gondozókban a direkt vizsgálatok száma 51,231, a tenyésztéseké 13,850, együttesen 65,061 volt. Ezeket 21 gondozó végezte. *Mosolygó* adatai 1950-ben az országban 90,689 köpetvizsgálatról számolnak be.

Rá akarok mutatni azokra a számokra, melyek a gondozók fenti irányú működését jelzik. *Griesbach* a köpetvizsgálatok számát a végzett röntgenvizsgálatokkal hozza arányba.

Véleményem szerint helyesebb ezt a számot a kerület lakosságához, vagy még inkább gondozott és nyilvántartott betegek számához viszonyítani.

A III. kerületben a nyilvántartott betegekhez viszonyítva egy évben egy főre 5,4 köpetvizsgálat esik.

Nagy haladást jelentett a feltárásban a köpet-tenyésztések rutinszerű alkalmazásának bevezetése, mert az ismert fertőzőbetegek számát hatalmas mértékben megnövelte. *Mosolygó* adatai szerint a háború előtt évente összesen 240 tenyésztési vizsgálat történt; ma ez a szám kb. napi 350—400-ra emelkedett.

A köpettenyésztés jelentőségét értékelve még 1948-ban bevezettem annak rutinszerű alkalmazását a III. kerületben. Intézetünk ezen a területen úttörő volt.

Tenyésztési vizsgálatra akkor kell anyagot venni, ha a Röntgen- és klinikai kép gümőkórra utal, de a direkt vizsgálat negatív eredménnyel járt. Ha a beteg köpetet nem ürít, gégetampon-tenyésztésre van szükség.

Legnagyobb számú vizsgálat (2162) a III. kerületben volt. A direkt és tenyésztési arányszám itt 1,3 : 1-hez.

Hiba, ha az intézetek a tenyésztési lehetőségeket nem veszik igénybe. A fertőző betegek ismeretének hiányában egyes betegek kivizsgálását nem tudják korszerűen elvégezni, de a kerületben folyó gümőkór elleni küzdelmet sem lehet helyesen irányítani.

Elősorban direkt vizsgálatok elvégzése feladata az intézetnek.

Intézetünkben végzett direkt vizsgálatok száma: 1949-ben 882, 1950-ben 905, 1951-ben 2688. A pozitivitás ezekből 13,49, 13,26 12,5%.

Szörényi egyesített adatai szerint 1951-et megelőző években a budapesti tüdőgondozókban a pozitív és negatív köpetek 7—12% / 93—88% arányban oszlottak meg. Szabó szerint a direkt készítményekben csak 5—8%-os a pozitivitás.

Saját adataimra visszatérve, az utolsó év vizsgálata háromszorosa az előbbi év adatainak. Az emelkedés két okra vezethető vissza: egyik a tüdőbeteg-gondozók egyesítése, a másik a beteganyag rendszeres 4—6 hetenkénti vizsgálata. Ez 224 havonkénti vizsgálatnak felelt meg. A bejelentett betegekhez viszonyítva ez azt jelenti, hogy minden betegnél 3 ízben történt az év folyamán direkt köpetvizsgálat. Szabályként lehet megállapítani, hogy mennél több volt a vizsgálatok száma, annál magasabb volt a pozitív köpetek abszolút mennyisége, de a százalékos érték ugyanakkor minimálisan csökkent.

Összehasonlítotam 1951-ben havonta végzett köpetvizsgálatok százalékos pozitivitását és a következőket találtam: Téli hónapokban 14,66%, őszi hónapokban 12,6%, tavaszi hónapokban 12,4%, nyári hónapokban 10,3% volt a pozitív köpetek száma.

Ezekkel az értékekkel összevetettem a meteorológiai intézet adatait és azt találtam, hogy a köpetek pozitivitása a meghűléses megbetegedéseknek kedvező, szeles, rossz időjárásnál gyakoribb, mint a száraz, meleg hónapokban.

Ennek következménye, hogy a még fertőzéstől mentes egyének részére több a lehetőség az első infekcióra, melyhez az is hozzájárul, hogy a fertőzött és a fertőző egyaránt hurutos lehet.

A fertőzések megeredésének ebben az időszakban emelkednie kell. Ez részben magyarázat lenne a tavaszi hónapok magas pleuritis hullámának, mely mint primaer fertőzés, ilyenkor manifestálódik (Kovács, Telegdy, Riskó).

A direkt vizsgálatok eredményét, részben festési eljárás módosításával (Picrinsavas utánfestés), de főleg azzal igyekszünk emelni, hogy a vizsgáló orvosnak bekészítjük a kórlapokat és az ott, ahol a lelet nem egyezett a klinikai képpel, a rendes időnél tovább vizsgálja a készítményt. Szabó írja, hogy Jörgensen

sok 10.000 készítmény átnézése után hét percre teszt a vizsgálat idejét. Nálunk kb. 10 perc.

Értékesen tudja kiegészíteni a gégekenettel nyert anyag direkt vizsgálatával az eredményeket a VIII. kerületi gondozó. I. sz. rendelésen 163 gégekenet közül pozitív volt 8 (4,7%), II. sz. rendelésen 488 gégekenet közül pozitív volt 16 (3,3%).

Gorodnyij bronchus-mosást végzett 535 negatív betegnél és 127 esetben részben direkt, részben tenyésztési eljárással pozitív eredményt kapott. A köpetet ürítőknél 31%, a nem ürítőknél 25%-ban mutatta ki a Koch-bacilust. A mosás 30—50 cm³ physiologiás konyhasóoldattal történt. M. Sz. Rosenblatt, I. R. Kricsevszkaja, B. F. Bruck szintén eredményesen végezték ezt az eljárást és azt állítják, ha gümö-bacilus nem mutatható ki a hörgőrendszerben, nem mutatható ki a gyomorban sem.

Szabó szerint, ha a köpet direkt készítményben 0—2 saválló pálcikát mutat, csak gyanús tbc-re és itt tenyésztést kell végezni. Ahhoz, hogy tbc-bacilus biztosan kimutatható legyen direktben, egy cm³-ben félmillió bacilusnak kell lennie. Szóbeli közlés alapján tudom, hogy 4500 direkt készítményben 30 esetben talált saválló saprofitákat (0,66%), melyeket tenyésztési vizsgálattal mutatott ki.

Intézetünkben végzett évi 2688 direkt köpetvizsgálat 448 orvosi munkaórát jelentett, mely kb. három-hónapi munkaidő.

II.

Globális tenyésztési vizsgálatok.

A tenyésztéssel kapott értékek tárgyalását igen fontos és aktuális problémának látom. Az aránylag új rutin eljárás alkalmazása gondolkodásunkat a tuberculosis klinikája és járványtana egész területén módosította, de nem egységesen. Egyesek a tenyésztés eredményének túlzott, mások lényegtelen jelentőséget tulajdonítanak, pedig itt diagnosztikai, klinikai, járványtani, társadalmi-szociális problémák is szerepelnek, melyek világos és félre nem érthető egységes álláspontot követelnek.

Összes tenyésztési vizsgálatok száma		3527
a) Köpettenyésztés		2139
Ebből negatív		1563
„ pozitív		576 (26,9%)
„ beszenyeződött, eltörött, tönkrement		151 (6,5%)
b) Gégetampontenyésztés		745
„ negatív		686
„ pozitív		59 (7,9%)
„ beszenyeződött		135 (15,3%)
Többszöri tenyésztés volt		538
Alternatív pozitív		98 (17,2%)
Gyomorbennék vizsgálat		335
„ negatív		334
„ pozitív		1

II/a) A tenyésztési vizsgálat csak ott szükséges, ahol a direkt vizsgálat negatív és fertőzőképességre gyanú van.

A fenti köpettenyésztési vizsgálatok 26,9%-os pozitivitása több, mint amennyi azokban az esetekben lenne, ahol csak direktben negatív esetekben végzik a

tenyésztést. Ha csak olyanokat veszünk tekintetbe, akiknél a direkt vizsgálat negatív volt, akkor *globálisan a sikeres tenyésztési köpetvizsgálatoknak 25,2%-os pozitív eredménye van.* Az utóbbiak értelmében a XV. kerületben évi 1240 tenyésztés közül 1019 negatív, 223 pozitív volt. 21.8%.

A Tbc. Közp. Diagnosztikai Laboratórium összevizsgálatai anyagának pozitivitása 18—22% között mozog, de ezek túlnyomó részben 65%-ban gégetamponok voltak.

II/b) Gégetampon vizsgálatok.

Gégetampon tenyésztés	745
" " negatív	686
" " pozitív	59 (7,9%)
" " beszennyeződött, tönkrement	135 (15,3%)

A sikeres gégetampon vizsgálatok 7,9%-ának eredménye pozitív. Itt csak olyan anyag szerepel, ahol köpet nem volt. A mi gégetampon vizsgálati anyagunk az összes vizsgálati anyagnak 23%-a volt.

A köpetvizsgálatok 6,5%-nál, a gégetampon vizsgálatok 15,3%-nál a tenyésztés eredménytelen volt. Ezek túlnyomó része beszennyeződött. Fontos lenne, hogy ez a szám a jövőben csökkenjen, mert ez a korszerű gondozói munkában elég kellemetlenséget okoz. A fenti vizsgálatok eredménytelenségéért azonban részben a gondozóintézet is felelős. Tudomásom szerint a beszennyeződésnek 1,6—2%-nál többnek nem volna szabad lennie.

A betegnek így is 7—8 hétig kell várni az esetleg döntő fontosságú eredményre és hiba esetén a határidő duplájára emelkedik. Ez különösen gondozói anyagnál nehézséget okoz, mert nem szolgálja a korai felismerést. Ebből okulva, különösen fontosabb eseteknél ajánlatos vizsgálatra egyszerre, vagy egymás után 3 készítményt küldeni.

Többszörös tenyésztési vizsgálat volt 539 esetben, melynek 96 alkalommal volt pozitív eredménye. Egy betegnél 2—10 esetben végeztünk vizsgálatot. A pozitivitás 17,2%. A fenti adatok a sorozatos, *négyhetenkénti vizsgálatok nagy jelentőségére hívja fel a figyelmet. A pozitivitás jelenthet progressiót, de jelentheti stationær helyzet bacilusürítését is.* A négyhetenkénti vizsgálat nagy mértékben fokozta a fertőző betegek számát. Ezekre, valamint a többszöri direkt vizsgálatokra támaszkodva tudtuk betegeinknél azt a magas pozitivitás számot kimutatni, amelyet ismeretűni fogok.

Intézetünkben még 1948-ban kiterjedten végeztünk különösen gyermekeknél, gyomorbennék vizsgálatokat. Ezeket Armand Delille kezdeményezte. Ennek eredményéről be is számoltam. A vizsgálatok a gyermekek egy selectált csoportját érintette 2—15 éves korig. Ezek Mantoux-pozitívak voltak, de Röntgen-elváltozásuk nem volt, vagy egy-két meszes góc, esetleg pleura csipkézetség.

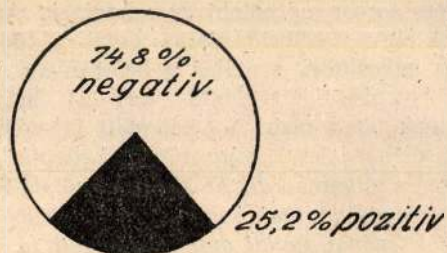
A gyerekek közül hét 3 éven aluli is volt, tehát olyan, akiket pozitív allergiájuk miatt a gyermekek közösségébe nem vettek fel. A vizsgálatokat minden gyermeknél csak egy ízben végeztük el. 300 Mantoux-pozitív és Röntgen-negatív, vagy minimális elváltozást mutató gyermekek gyomorbennéke, tenyésztése

Koch-negatív volt. Ennek alapján mondtuk ki munkatársammal együtt, hogy a *Mantoux-pozitív, de Röntgen-negatív gyermekek nem fertőzőek és mint fertőzőforrások, a közösséggel szemben nem szerepelnek.*

Ujabb vizsgálataimban 36 beteg, vagy arra gyanús gyermek szerepel. Ezek közül egynek volt gyomorbennéke pozitív. Hangsúlyoznom kell azonban, hogy sorozatos vizsgálat nem történt. Ez nem fekvő betegnél, a gondozóban meglehetősen nehézségbe ütközik. *Telegdy és társszerzői 1116 tuberculin-pozitív betegük 24,1%-ánál kaptak pozitív eredményt és ezek közül 33,8%, 78 volt gyomorbennék pozitív.* Ők is hangsúlyozzák, hogy a pozitivitás megállapításához ismételt, sorozatos vizsgálatok szükségesek.

256 típusmeghatározás történt, ebből Human 253, Bovin 3 (0,8%). Ugy látszik, hogy nálunk, legalább is felnőtteknél, akik beteganyagunk túlnyomó része, főleg Human-typus fordul elő.

Annak pontos megállapítására, hogy a köpet-tenyésztési vizsgálatoknak hány százalékos a pozitivitása, ugyanazon anyagból párhuzamosan direkt és tenyésztési vizsgálatokat végeztünk. A beszennyeződött esetek nélkül 74,8% volt direkt negatív-tenyésztés negatív, 25,2% volt direkt negatív-tenyésztés pozitív. Más itt le kell szögezni, hogy sem a 74,8%, sem a 25,2% nem egyértelmű jelentőségű.

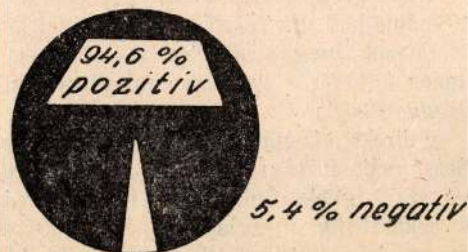


1. ábra.

A pozitív köpetek csak diagnosztikai szempontból egységesek, de klinikailag, főleg járványtanilag nem. Ezek egy része gyéren bacillust tartalmazó, paucibacilláris köpet. A negatív köpetekben vannak a nem tbc-sek is. De a biztosan tbc-s eredetnél is több csoport van.

Párhuzamosan végzett vizsgálatainkból érdekes és eddig talán kevésbé ismert megfigyelésem volt. *A direktben pozitív köpetek 5,4%-ban, ugyanazon köpetből, a tenyésztésnek negatív eredménye volt.* Itt elképzelhető egyik vagy másik vizsgálat hibája, de ezeket megismételve, részben ugyanazon eredményt kaptam. Véletlenségről tehát nem lehet szó.

A pozitív köpetek tenyésztése



2. ábra.

Ezt a jelenséget elméletileg jól meg lehet magyarázni. A tenyésztés vagy azért nem sikerült, mert a direktben látott készítményben saválló saprophyták voltak, ez Szabó szerint 0.66%-ban fordult elő, *vagy mert a direktben bacilushullákat láttunk*, melyek Z. N.-nel éppen úgy festődtek, mint az élők, de mint ilyenek, nem szaporodtak, tenyésztéssel nem voltak kimutathatók. Az észlelték túlnyomó része az utóbbiak voltak.

Feltételezhetően az ilyen köpetek, legalább is ebben a stádiumban, nem fertőznek. A természetben a szaporodás és az elhalás egymás mellett lévő jelenségek és így semmi különös sincs az elmondottakban; inkább csodálatos, hogy ezt eddig nem igen vették figyelembe. Pedig van járványtani jelentősége. *Nagyon valószínű, hogy az élő és holt baktériumok ürítése rendszerint vegyes.*

A direkt pozitív köpetek túlnyomó része ezért tenyészik ki, mert abban bacilus-tetemek mellett élők is vannak és azok, szaporodva, pozitív tenyésztést adnak.

A fenti, direktben pozitív, tenyésztésben negatív eredmények csak azon ritkább esetek következményei, mikor a köpetben kizárólagosan bacilus-hullák fordulnak elő. A fenti feltevést alátámasztaná a pozitív köpeteknek sorozatos vizsgálata, amely tenyésztésben semmi vagy minimális koloniaszámot mutatna.

Feltételezhető, hogy az ilyen betegektől már csak minimális az infekció lehetősége, mely azután, megbetegedés nélkül esetleg csak átvészeltiséget hoz létre. Ezáltal a természetes védetség létrejöttét elősegíthetik.

Arra nézve vannak irodalmi adatok, hogy antituberculosus szerek alkalmazása után a direktben pozitív köpetek nem tenyészthetők ki. Nálunk Mándy és Dajka észlelték Pas-sal kezelt betegeiknél, hogy a bacilusok festődése eltér a normálistól, nagyságbeli változás következik be, szemcsés alakok lépnek fel, kultúrában pedig vagy ritkán nőnek, vagy nem tenyésznek ki. Véleményük szerint ezért a tenyésztést a Pas bészüntetése után kell végezni. Az ismertett bacilus-halál, mint az élet végső stádiuma, vulgáris jelenség és fenti észlelésem elsősorban nem kezelt betegekre vonatkozik.

III.

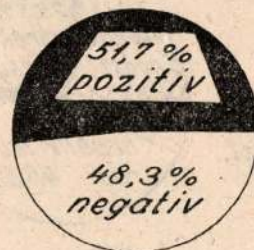
A sanatiós eredményeknek a köpetváltozás szempontjából való összeállítását is elvégeztem. Ezek nem minden esetben jelentik egyszersmind a klinikai gyógyulást is, de azzal bizonyos mértékben azonosak. Kezdet és vég gyanánt két főcsoportot, a pozitív és negatív csoportját és ezen belül a javultak, változatlanok, a romlottak csoportját regisztráltam. Jelentősége járványtani szempontból is nagy.

Ide csak olyan betegek kerültek, akiknek kórlapjuk van, legalább fél éve megfigyelés alatt vannak és ezen idő alatt minimálisan három teljes kivizsgálásban részesültek. A betegek túlnyomó részénél 5—10 kivizsgálás történt. A kezdeti bakteriológiai eredmény az intézet diagnostikai munkáját, a végeredmény pedig a terápiás hatást mutatja. Az utóbbiban a gyógyintézeti és gondozói eredmények is egyaránt bennfoglaltatnak. Negatívnak csak azokat a betegeket te-

kintettem, akiknél tenyésztéssel legalább két esetben sikerült ezt az eredményt kimutatni.

A betegek túlnyomó része intézetben volt, ahol őket műtét vagy antituberculosus szerekkel, vagy ezek kombinációival gyógykezelték.

A pozitív betegek közül változatlan 51.7%
negatívvá vált 48.3%



3. ábra.

pozitív-pozitív	51.7%
pozitív-negatív	48.3%
negatív-pozitív	7.8%
negatív-negatív	92.2%

Az utóbbiban szerepelnek a nem tbc-s betegek is. Az összes pozitív betegek közül 51.7% fertőző, melyhez még 7.8% fertőzővé vált negatív csatlakozik. A negatívvá vált betegek száma 48.3%.

Dessauer szerint az antibioticus és collapsus eredménye 51.7%.

A terápiás eredmény a terápiás indexben jut kifejezésre.

A pozitívnak maradó fertőzőforrások kettős feladat elé állítanak. Az első, hogy miként lehet ezeket a betegeket fertőzésmentessé tenni és hogyan illeszszük be ezeket a társadalomba? A második, hogy miképpen izoláljuk a decompensált stádiumban lévőket, mert a fertőzőképesség mellett még valaki évtizedeken keresztül is élhet, sőt dolgozhat is.

Elképzelhető, hogy a fertőző betegek száma a jövőben szaporodni fog, mert a modern terápiás eszközök, Pas, Streptomycin, Thiomicid stb. nem mindig teszik a betegeket negatívvá, még akkor sem, ha az állapotukat lényegesen javították. Azok a betegek tehát, akik eddig 3—5 év alatt meghaltak, most tovább élnek és mint fertőzőforrások, a fertőzést tovább szórják. A streptomycinnél ez pl. resistens formákkal történhet. Ez a tény pedig többirányú intézkedés megtételére sürget.

1. Megoldandó a tüdőbetegek rehabilitációjának kérdése.

2. A gyógyíthatatlan betegek részére tüdőbeteg-otthonokat kell felállítani.

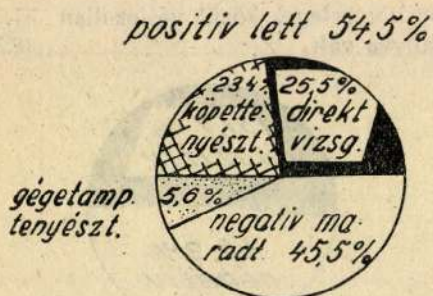
3. Intenzívebbé kell tenni a gondozóintézetek munkáját a praeventió vonalán.

IV.

A beteganyag pozitívitása a direkt és tenyésztési vizsgálatok alkalmazásával.

Eddig csak egyes vizsgálati anyag kiértékelésével foglalkoztunk; nézzük most, hogy ezek sorozatos alkalmazásával betegeink hány százaléka válik pozitívvá?

Itt csak azok szerepelnek, akik legalább fél év óta vannak gyógykezelés alatt és minimálisan kétszer részesültek teljes kivizsgálásban. A pozitivitásnál mindig azt a vizsgáló módszert vettem tekintetbe, melynek alkalmazása először hozta ezt az eredményt.



közvetlen vizsgálattal pozitív lett	23.4%
közvetlen vizsgálattal pozitív lett	23.4%
közvetlen vizsgálattal pozitív lett	5.6%
Osszesen pozitív lett	54.5%
negatív maradt	45.5%

A 45.5%-nál az eddig tárgyalt vizsgáló eljárásokkal pozitivitást nem tudtam kimutatni.

Gyakori, hogy először csak a tenyésztési vizsgálat válik pozitívvá, majd nemsokára a direkt is pozitív lesz. Gyógyulásnál ennek a fordítottja szerepel. Gyógyintézetben az előzetes selectálás miatt nem alkalmas az összehasonlításra.

A negatív 45.5% egy része manifest Röntgen-lelete ellenére sem tbc-s beteg. Különböző pneumónia, bronchiektázia, cysta, abscessus, tumor. Egy másik nagyobb része azonban kétségtelen tüdőgümőkóros beteg, kik két csoportba oszthatók:

1. Facultatíve pozitívak
2. Olyan betegek, akik
 - a) nem saválló bacillusformákat,
 - b) vagy filtrálható vírusokat ürítenek.

A 45.5%-ot egy nagy reservoárnak kell tekintelnünk, mely sok mindent foglal magában. Hogy ezek tekintélyes százaléka még fertőzőképes, az megfigyeléseimre és a Koch-bacillussal kapcsolatos részben már ismert, másrészt újabb kutatásokra támaszkodik.

Analizálva a pozitív 54.5%-ot, ezt sem tekinthetem egységesnek a belőlük levonható járványtani és terápiás tekintetben. A direkt pozitív esetekben 25.5%, intenzív fertőzőképességű és legnagyobb része, bár nem mind, aktiv állapotban lévő beteg. Ezek nem vehetők egy kalap alá, gyakran csak tenyésztéssel 23.4% és még kevésbé a köpetet sem ürítő 5.6%, csak gégetampon-tenyésztéssel pozitívakkal. Az utóbbi kettőben szerepelnek a paucibacilláris esetek, melyeknél a tenyésztés alkalmával a koloniaszám kevés, 1—3. Mikor tehát egyrészt különbséget teszünk a direktben pozitívak és a tenyésztéssel pozitívak között, a tenyésztési eredmények sem egyenértékűek, mert nemcsak klinikailag, hanem járványtanilag is nagy különbség van köztük. Sőt, tovább, a paucibacilláris esetek között is éles különbséget kell tenni a teendők tekintetében. Ezek egy része regresszív folyamat eredménye, mikor a beteg köpete a bevezetett terápiás hatás következtében kezd elapadni. A másik

csoport fontosabb, mert az egészen kezdő elváltozásoknál, nemlétező vagy legalább is nem látható beolvadásoknál, Bronchiális Ulcusnál található paucibacillózis esetek.

Intézetünkben 1948. óta intenzíven művelt tenyésztési vizsgálatok egyik igen fontos eredménye az, hogy minimális Röntgen-elváltozáshoz csatlakozó pozitív esetek elég nagy számmal fordulnak elő és hogy ezeknek tömeges kimutatására csak akkor kerül sor, ha minden, még olyan minimális vagy teljesen negatív, de panasszal jelentkező egyéntől tenyésztést végeztünk.

Ez azt jelenti, hogy a gondozóintézet a tenyésztési vizsgálatot rutinszerűen végezze el, mert ennek hiányában ma még sok eset későn kerül felszínre és a terápiával és a praeventióval elkéshetünk. Hangsúlyoznom kell, hogy a paucibacilláris kérdés még nem megoldott probléma. Gyakorlatilag az az álláspont alakult ki, hogy a gyermekekkel foglalkozókat és az élelmiszerrel dolgozókat ily esetben foglalkozásuktól eltiltjuk. Nincs azonban bebizonyítva, hogy ezek az esetek gyakorlatilag fertőznek-e? Dabis szerint nem helyes az a felfogás, hogy a kevés-bacilláris esetek fertőzőképessége minimális, mert ilyen esetekben kevés a tenyésztőkolónia. Ha a fertőzőanyag aktivitása igen lényeges tényező is, szerinte a szöveti környezetben kevés mikrobából is súlyos fertőzés jöhet létre és esetleg csak az időfaktor (incubáció hossza) különíti el az ilyen esetet a többitől. A felvetett kérdés megoldására további statisztikai és tudományos megfigyelések kellenek. A köpetvizsgálatok kiterjesztése a fertőzőforrásokat mind nagyobb számmal hozza felszínre, de a rendelkezésre álló eszközökkel még biztosan aktiv tüdőbetegeknél sem tudjuk a fertőzőképességet 100%-ban kimutatni.

A tbc-s beteg környezetében élő kiskorú, pozitív allergiájú gyermek azonban jelezni fogja a nyílt folyamatot a jelenben vagy a múltban és pedig annál nagyobb valószínűséggel, mennél fiatalabb a gyermek.

Akkor is észleljük ezt, ha tenyésztési vizsgálatban állandóan negatív volt az eredmény. Az utóbbi vizsgálat mindig csak konkrét eset megadott időpontjára ad választ, a gyermek pozitív allergiája azonban dinamikusan adja a komoly gyanút a környezetében élő beteg pozitív voltára és ez jól értékelhető.

Kísérleti vizsgálatokat fogok beállítani a tenyésztéssel is negatív egyének fertőzőképességének bizonyítására, úgy, hogy hozzájuk biztosan fertőzésmentes tengerimalacokat fogok kihelyezni több hónapra (intradom fertőzés) annak bizonyítására, hogy a 45.5% neg.-ban is húzódnak meg fertőzőképesek.

Ilyen értelmű gyakorlati megfigyeléseim elvezetnek a tbc-bacillussal kapcsolatos most aktuális kérdésekhez. Mint phthisiológusnak, mint gondozói orvosnak, el kell fogadnom azt a felfogást, hogy lehetnek a tbc-bacillusnak nem saválló, esetleg filtrálható formái, melyeknek a megbetegedés előidézésében jelentős szerepük van. Ezzel kell magyarázni, hogy sem direktben, sem tenyésztésben nem mutathatók ki. Már Koch is azt mondja, hogyha valamilyen anyagban nem mutatható ki Koch-bacillus, de infectiót idézhet elő, az azt jelenti, hogy tbc-spórák vannak abba beágyazva. Much szerint is van a tbc-bacillusnak egy

nem saválló formája. Aktualitást ennek a kérdésnek a tenyésztési vizsgálatok tömege, a Tuberculin-test és a tbc-bacilussal kapcsolatos újabb megismerések adnak. Mindezeket összevetve, létezésüket gondozói gyakorlat alapján bizonyítottak kell tekinteni.

Atnézve a rendelkezéseimre álló irodalmat, úgy látom, hogy két tábor áll egymással szemben. Mindkét tábor megegyezik abban, hogy a monomorphismus elméletét túlhaladottnak tartja. Ezt Koch Róbertnek tulajdonítják. Nem kétséges, hogy annakidején ez jó szolgálatot tett az új megismerések tömegében. Az elmúlt évtizedekben észlelték, hogy a baktérium-kultúrák nem tartalmaznak homogén elemeket és egyesek morfológiailag és biológiailag elütnek társaiktól. Dubos mondja a változások intracelluláris okaival kapcsolatban: »Minden baktériumnak megvan az az öröklött képessége, hogy bizonyos számú osztás után megváltozott alakot termeljen.« De ezt nem a Mendel-féle szabály szerint képzei. Ismeretesek azok az extracelluláris okok, melyeknek hatására a baktériumok adaptálódnak. Kahn, Torri, Groh megfigyelték a bacilus nem saválló, vagy ismét saválló alakká való változását. Vaudremer, Togunova szovjet és nyugati tudósok észlelték, hogy szaponinos táptalajon nem savállóok fejlődtek ki. Weisfeiler szerint a tbc-bacillus nem optimális táptalajon, hosszú tenyésztés folyamán szakaszos fejlődést mutat. Ide tartoznak a Much-féle szemcsék is, jóindulatú gümőkórnál. Fontes és Vaudremer bebizonyították a filtrálható formákat. Togunova azt állítja, hogy a variánsok száma igen nagy és semmiféle szabályosságot nem mutat. Szovjet szerzők szerint variánsok a szervezetben is képződnek. Lange és Ricc tagadják a fentieket. Kalina evolútiós alapon elismeri a mikroorganizmusok változékonyságát és ezzel feltételezi a fajok átalakulásának lehetőségét és új microba-fajok keletkezését.

Az elmondottak azért fontosak, mert mint említettem, megfigyeléseim arra mutatnak, hogy ezen nem saválló, nem látható, vagy filtrálható formák nem is tenyészthetők ki, viszont pathogének, allergiás jelenségeket idéznek elő és megbetegedéseket okoznak.

Ezekben az esetekben a bacilus az ismertetett eljárásokkal nem volt kimutatható; ezért voltak a fenti diagnosztikai törekvések sikertelenek. Helyesen mondja Detre: »Annak eldöntése, hogy a pathogén B. K. előfordul-e saválló bacilus alaktól eltérő formában, pathogenetikai és epidemiológiai szempontból egyaránt felmérhetetlen jelentőségű.«

Visszatérve a pozitív-allergiájú gyermekekre, hangsúlyozható, hogy aki elmélyed ennek a problémának a szemléletében, fel fogja tudni használni ezt a természetadta testet diagnosztika alátámasztására. Eppen a finom diagnosis felállításánál és éppen azoknál az eseteknél, ahol kétely merül fel egyes tüdőbeli elváltozások specifikus természetét illetően, ezen közvetett tapasztalat mozaikszerűen egészíti ki az összképet a benyomást.

A pozitív esetek száma a Tuberculin-test után számtalan, de most egy negatív esetre és az abból levonható következtetésekre szeretnék példát említeni.

Egy 32 éves parasztházban hatalmas baloldali caverna-hálózattal került osztályomra, a magával hozott lelet Koch-pozitív volt.

Az intézeti sorozatos vizsgálat állandóan negatív köpetet mutatott. Bár a körkép teljesen tbc-nek nézett ki, ez felhívta a figyelmet arra, hogy talán mégsem az. A rossz szociális viszonyok között élő nőnek 8 élő gyermeke volt; azok egészségesek voltak. A kerületi tüdőbeteggondozó intézet kérésére Mantoux-zta őket és a nyolc gyermek közül csak a 20 éves volt Mantoux-pozitív. Nem kétséges, hogy az anyának fertőző megbetegedése a gyermekek között több tuberculosus megbetegedést és Mantoux-pozitivitást eredményezett volna. A betegnek cystája volt. Ez, mint negatív eset, felhívta a figyelmet az intézeti orvosnak a tüdőbeteggondozóval való ilyen irányú kapcsolataira is. Az elmondottak munkánk tekintetében feltárták a köpettenyésztések jelentőségét.

A tenyésztési eljárás hosszadalmassága miatt saját erőnkre támaszkodva, intézetünkben bevezettük a gyorsstenyészési eljárást. Így a 12 nap alatt kapott eredmény lényegesen javítani fogja munkánkat.

Itt köszönetet mondok Eidus és Róka karárságnak, akik vállalkoztak arra, hogy az Eidus-Lányi dúsítási és gyorsstenyészési eljárást nálunk bevezessék.

V. Kerületi diagnosticus és therápiás index.

A köpetvizsgálatok pozitívitásának fontosságára való tekintettel célszerűnek látszik 2 indexnek a bevezetése, melynek segítségével egyszerűen és jól mérhető az intézet működésének talán legfontosabb faktora: a feltárás és sanató. Ezek közül egyik diagnosticus, a másik therápiás index

Dg. index- $\frac{\text{pozitívnak találtak száma}}{\text{negatív betegnek találtak száma}}$

Minnél magasabb tehát ez a szám és minnél jobban közelíti meg az egyet, vagy lép ezen túl, annál tökéletesebb a feltárás, függetlenül a gondozóintézet betegszámától.

Ha azonban azt akarjuk lemérni, hogy a kerületben javult-e a helyzet, hogy a fertőzőbetegek száma csökkent-e, azt ezzel a törttel megmérni nem lehet, mert teljesen téves értéket kapnánk. Pl. csökken a feltárás intenzitása, kevesebb lesz a fertőzőbetegek száma és esetleg azt a látszatot kelti, hogy a helyzetben javulás állt be és megfordítva. Eppen ezért az intézet therápiás hatásának mérésére bevezettem a kerületben a therápiás indexet.

Ezen célból a negatívvá vált betegek számát arányba hoztuk az eredetileg pozitívnak találtak számával. Tehát:

Javulás (%) = $\frac{\text{fél év alatt negatívvá váltbetegek száma} \times 100}{\text{fél év elején pozitívnak találtak száma}}$

VI.

Az ismertetett eljárások igénybevételével a permközségekkel együtt 350 fertőzőbeteget ismerünk, melyből a III. kerületre 293 beteg esik. A III. kerületben a fertőzőbetegek a lakosság 44 tizedreleke.

Griesbach szerint a volt Németbirodalomban 10.000 emberre 20 ismert fertőzőforrás esett, de becslés szerint 30—40 van. A különböző rtg.-szűréseknél a bakt. vizsgálat megbízhatóbb és magasabb számú pozitívitást ad. Meggyőződésem, hogy a fertőzőgócok feltárásával még nem értük el a kimutatható maximá-

lis értéket és hogy az a jövőben, különösen most, a gyorstenyésztés alkalmazása révén, emelkedni fog.

Az ismertetett, vizsgálati eljárásokkal *másfél-millió lakosra számítva cca 6600 fertőzőforrás van a fővárosban*. Ez országosan cca 44.000 nyílt fertőzőforrást jelent.

A kerületben 1950-ben gümőkóros halálozás 7 tizezrelék volt, a reprezentatív szűrésnél pedig 5 tizezrelék (1951). Az országos mortalitás 7,8 tizezrelék.

Mit jelentenek ezek a számok?

1. Magas morbiditást,
2. Jó feltárást, mellyel az előbbi napfényre került.
3. Ugyanakkor alacsonyabb mortalitást, melyet egyéb faktorkor mellett kapcsolatba kell hozni a feltáró munkával és a gondozóintézet működésével.

4. Figyelmeztetést arra, hogy a morbiditás és a mortalitás nem teljesen párhuzamos értékek és bizonyos pontig divergálhatnak.

5. A fentiekből folyik továbbá, hogy a *tbc.-helyzet* lemérésére a mortalitás ismerete ma már nem elégséges, a régi szorzószámokkal nem dolgozhatunk és fontos a morbiditás ismerete is. Ezért lesz nagy fontossága a reprezentatív szűréseknek.

Osszefoglalás.

1. A direkt köpetvizsgálatok pozitivitása 12—13%. Ez összefüggésben van az időjárással.
2. A tenyésztési vizsgálatok a direktben negatív köpeteknél 25,2%-os pozitivitást adnak. A gégetampon 7,9%-os pozitivitást ad.
3. Igen fontos a többszöri tenyésztési vizsgálat, mert ezek hozzák ki a magasabb pozitivitást.
4. Az összes köpet 0,8%-a Bovin-typusú.

5. A direktben pozitív köpeteknél ritkán előfordul, hogy a tenyésztésnek ismételtén negatív az eredmény. Ennek az oka, hogy itt bacilushullák ürülnek.

6. Ha a direktben pozitív köpeteknél az egész készítményben csak 1—2 saválló bacillus található, akkor lehetséges, hogy az nem *tbc. mycobacterium* és itt a tenyésztést is el kell végezni.

7. Ha egy köpetben vagy gégetamponban a tenyésztés negatív, ez azért is lehetséges, mert ott a *tbc.-bacillus* filtrálható formája vagy nem saválló alakja van jelen.

8. Az 54,5%-os pozitivitás a *tub. test* értékelésével lényegesen emelkedő.

9. Pozitív betegekünk közül pozitív maradt 51,1%, negatívvá vált 48,3%.

10. A közölt eljárásokkal a beteganyagunk pozitivitása 54,5%.

11. A paucibacillaris esetek jelentősége diagnosticus szempontból a korai formáknál nagy, de járványtani tekintetben ez a kérdés még nem tisztázódott.

12. A gondozóintézet minőségi munkáját többek között két jelző méri, a diagnosticus és terápiás index.

13. A III. ker.-ben a nyílt fertőző betegek száma 0,44%.

14. A III. ker.-ben a halálozás 7 tizezrelék. (1950.)

15. A morbiditás és a mortalitás nem párhuzamos értékek.

A gondozóintézetek tudományos munkáját egyes kérdések tisztázására kell beállítani.

Végül köszönetet mondok a Tbc. Központi Diagnostikai Intézetnek, melynek működése értékes segítség a napi és kutató munkánk területén.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának (igazgató: Fornet Béla dr. egyet. tanár) és Anatómiai, Szövet-Fejlődéstani Intézetének (igazgató: Krompecher István dr. egyet. tanár) közleménye

A pajzsmirigy szöveti változásai chronicus nikotinhatás alatt

(Adatok az u. n. nikotinhypothyreosishoz a pajzsmirigy kisértelés és kvantitatív szövettani vizsgálatai alapján)

Előzetes közlemény

Irta: SZENTIVÁNYI ANDOR dr., FOLDES ISTVÁN dr. és VERESS PÁL dr.

A nikotin szerepe a hyperthyreosis aetiopathogenesisében már régi problémája a belsősecretiós kutatásoknak. Az idevonatkozó irodalom részben klinikai és iparegészségügyi megfigyelésekre, illetőleg tapasztalatokra, részint pedig állatkísérletes adatokra támaszkodik.

A nikotinkárosodás és a hyperthyreosis klinikai képe között messzemenő hasonlóság mutatkozik, pl. a cardiovascularis tünetek tekintetében: tachycardia, szívpanaszok, átmeneti vérnyomásemelkedés, izzadás, nyirkos kezek. De épp így említhetnénk a különböző anyagcsereváltozásokat: alapanyagcsere (*Schlumm, Hiestand* és munkatársai), szérumjód. és thyroxintűkór (*Strauss és Scheer*), valamint az oxigénfogyasztás emelkedése (*Dill, Edwards és Forbes*), lesoványodás, adynamia stb. Szintén mindkét esetben jellemző egyéb tünetek: idegesség, ingerlékenység,

trémor, csillogó szemek, hasmenések, vérképváltozások, struma (*Külbs, Neiding, Hofstätter* és mások). Hyperthyreosis csökkenti, hypothyreosis fokozza a nikotintoleranciát. Hasonló értelmei *Bernhard* statisztikai adatai is, melyek szerint dohányzóknál hétszer gyakoribbak a pajzsmirigyfunktio zavarai, mint nemdohányzóknál. *Büttner, Lickint* és mások megállapítják, hogy dohánygyári dolgozók körében feltűnően gyakori a hyperthyreosis, amit viszont saját (*Szentiványi, Filipp és Legezáné*), valamint *Grumbrecht* és *Loeser* dohány- és textilipari munkásokon végzett összehasonlító vizsgálatai cáfolnak. Ugyancsak utóbbi szerzők nikotinkezelt patkányokon a pajzsmirigy aktivitáscsökkenését találták, szemben *Inoue* nyulakon végzett hasonló vizsgálataival, melyek hyperfunktiohoz vezettek.

Annak ellenére, hogy a nikotinnak, mint neuro-

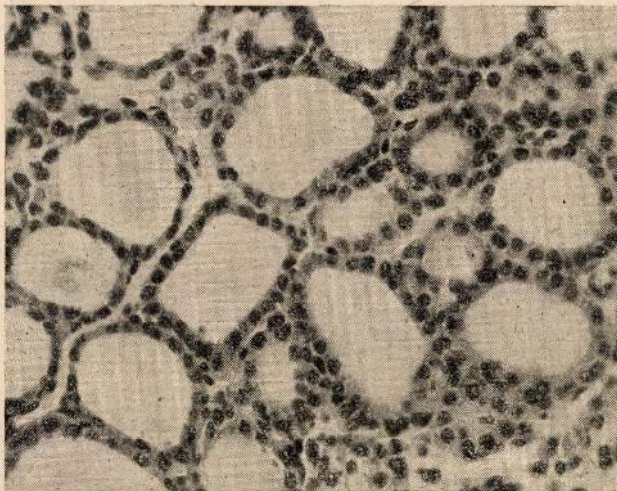
vegetatív méregnek a belsősecretiós rendszerre gyakorolt károsító hatása kézenfekvő lenne, fentiek alapján mégis azt kell mondanunk, hogy az irodalmi adatok részben nem egyöntetűek, részben nem elégségesek ahhoz, hogy a nikotin ilyen irányú kóroki szerepét elfogadjassuk. A kérdés nagy klinikai és közegészségügyi fontossága tehát újabb vizsgálatokat indokol.

Alábbi előzetes közleményünk a probléma kísérletes és quantitativ szövettani megközelítéséről szamol be.

Kísérleti anyag és methodika.

Kísérleteinket 25 db 100—150 g súlyú hím és nőstény, vegyestáplálékban tartott fehérpatkányon végeztük. Az ugyanazon táplálékban és külső körülmények között tartott állatokat két csoportra osztottuk:

I. 20 db kísérleti állat 90 napon át harmadnaponként 50—50 gamma tiszta nikotint (nikotinum purissimum sec. Merck) kapott intramusculárisan.



1. ábra: Normális patkány-pajzsmirigy. Festés haematoxylin-eosin.

2. 5 db kísérleti állat maradt üres kontrollnak. 90 nap múlva az állatokat elvéreztetés útján leöltük és az állatok pajzsmirigyeit histológiailag feldolgoztuk (fixálás Susában, beágyazás celloidin-paraffinban, festés haematoxylin-eosinnal, illetőleg azan-nal). A pajzsmirigy szöveti szerkezetének pontosabb megfigyelésére a Jakob által kidolgozott magvariációs-statisztikai módszert alkalmaztuk, mely olyan eltérések quantitativ meghatározására is alkalmas, melyek a rutin mikroszkópi vizsgálattal már nem ítélték meg. Egy-egy szerv kiértékeléséhez 500—500 magátmérőt határoztunk meg. Utóbbi mérő-okulárral történt. A magátmérőket százalékos előfordulásuk szerint grafikusán ábrázoltuk.

Vizsgálati eredmények

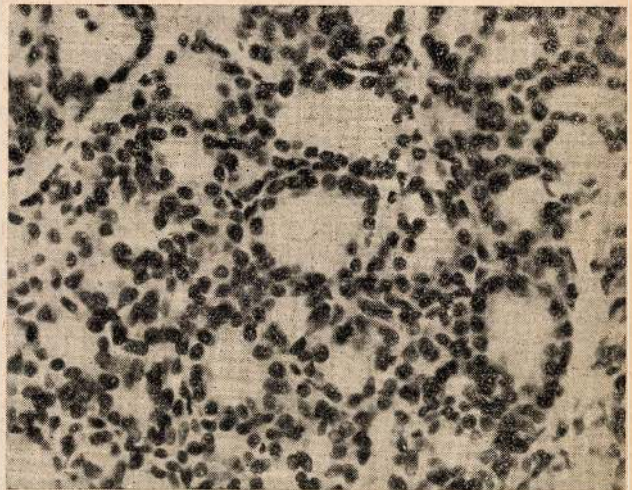
Az egyszerű mikroszkópos vizsgálattal minden nikotinkezelte állaton a pajzsmirigy-hyperfunkcióra jellemző histológiai kép állapítható meg. A nikotinmérgezett állatok pajzsmirigyének szöveti képe között azonban, az aktivitás fokának megfelelően, in-

tenzitásbeli különbségek mutatkoztak, melyek az I. sz. táblázat összesítő adataiban az önkényesen választott I., II., III. fokozatban jutnak kifejezésre. Az alábbiakban közöljük az egyes fokozatoknak megfelelő szöveti képet az aktivitás erősségének sorrendjében (III-as mutatja a legerősebb hyperfunctionios szöveti képet).

I. A pajzsmirigy egyes részeiben az acinusok megkisebbedtek. Az acinusokat bélelő epithel alacsony hengersejt, de magas hengerhám is előfordul. A magok ennek megfelelően szintén megnyúltak, inkább oválisak. A kolloidtartalom megcsökkent és a festődése is halványabb. Ezen szöveti átalakulások túlnyomóan centrálisan találhatók.

II. A pajzsmirigy túlnyomó részében, centrálisan és perifériásan egyaránt, az acinusok kisebbek. Magas, a lumenbe bedomborodó hengerhám béleli az acinusokat. A magok elnyúlt, ovális alakúak. Minimális kolloidtartalom, mely halványan festődik.

III. A II. fokozatban leírt szöveti kép mellett



2. ábra: Chronicus nikotinkezelte patkány-pajzsmirigy. II. fokozat. Festés: haematoxylin-eosin.

a mirigy túlnyomó részében feltűnően erős sejtproliferáció látható (egy esetben pl. egészen adenomaszerű a kép).

A mirigyszövet minden esetben erősen vascularizált, az egyes fokozatok között a vascularisatio mértékét illetően azonban — az alkalmazott technika mellett — értékelhető különbség nem mutatkozott.

Táblázatunk a nikotinmérgezett állatok egyszerű mikroszkópos pajzsmirigy-vizsgálatának eredményeit mutatja. Az értékelés alapjául a fentiekben ismertetett minősítés szolgál. A táblázatból kiderül, hogy 15 értékelhető eset közül 3 mutatott I-et, 7 II-t, 5 pedig III. aktivitást.

Miután közismert, hogy ugyanazon pajzsmirigyben gyakran egymás mellett találhatók a hyperfunctioniára és normális működésre jellemző szöveti kép típusai, ki kell hangsúlyoznunk, hogy még az általunk I. fokozattal jelölt, tehát legenyhébbnek minősített aktivitást mutató szöveti képek is lényeges eltérést mutattak a kontroll-állatok praeparatumaival szemben.

1. táblázat

Sorszám	Fok	Megjegyzés
1.	II.	
2.	II.	
3.	I.	
4.		Megdöglött.
5.	I.	
6.	II.	
7.		Megdöglött.
8.	III.	
9.	III.	
10.	III.	Megdöglött, feldolgozva szövettanra.
11.	II.	
12.	II.	
13.		Megdöglött.
14.	I.	
15.		Megdöglött.
16.	II.	
17.	III.	
18.	III.	
19.		Megdöglött.
20.	II.	

Mint már mondtuk, a nikotinkezelt állatok pajzsmirigyének szöveti változásait magvariációs-statisztikai módszerrel quantitative is regisztráltuk. Az egyes esetekben kapott magátmérőket százalékos előfordulások szerint grafikusán tüntettük fel. Vizsgálataink azt mutatták, hogy míg a kontroll-állatoknál a magvariációs görbe maximuma 5μ volt, addig a nikotinkezelt állatoknál (egy eset kivételével) ugyanez 6.1, 6.2, illetőleg 6.3 mikronra tolódott el, ami maghypertrophia utal (az említett egyetlen eltérő esetben a görbe maximuma 4.6 mikronra esett).

Az egyszerű mikroszkópos vizsgálathoz hasonlóan ezen esetekben is a görbe maximumának jobbra tolódása, illetve jobb szárának elnyúlása alapján a maghypertrophia kb. 3 fokozatát tudtuk eldifferenciálni. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy: I. ezen önkényesen választott 3 típusnál a differencia nem volt olyan kézenfekvő, mint a szöveti aktivitásnak az egyszerű mikroszkópos vizsgálattal konstatalt 3 fokozata között.

2. Az egyes mérgezett esetek szöveti képe és magvariációs görbéjében kapott maghypertrophia foka között messzemenő párhuzam nem volt.

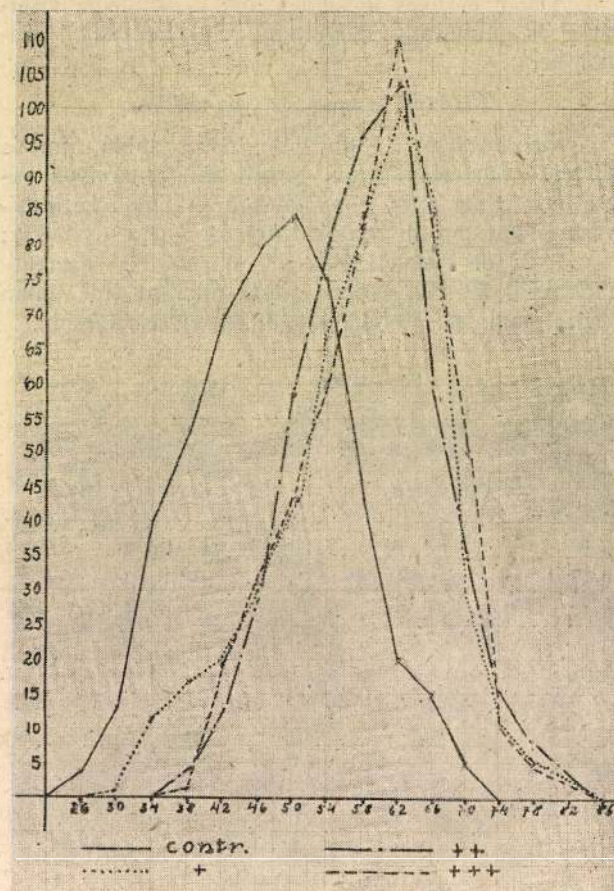
3. A mérgezett esetek többségében ugyanis a magvariációs görbe maximuma a 6.2 mikron osztályra esett.

Alábbi ábránkon a kontroll és mérgezett esetek ezen 3 típusgörbéje van kivetítve. Az abszcissa tengelyen a magátmérő, az ordinatan pedig a megfelelő átmérőjű magvak előfordulási száma szerepel (500 magra vonatkoztatva). A mérgezett esetek ezen 3 típusgörbéjét egy, kettő, illetve három kereszttel jeöltük, a kapott maghypertrophia foka szerint

Eredmények megbeszélése:

Az egyszerű mikroszkópos és magvariációs vizsgálatok egybevetése alapján megállapíthatjuk, hogy a chronicusan nikotinmérgezett állatok pajzsmirigyében a fokozott aktivitásra, hyperfunctióra utaló szöveti elváltozások jöttek létre. Miután azonban kísérleti körülményeink functionális vizsgálatokat nem

tettek lehetővé, így csupán a fenti adatokból a bekövetkeztet pathológiás működés jellegére vonatkozó biztos következtetést nem vonhatunk le. Annyi viszont már a jelen vizsgálati eredmények alapján is nyilvánvalónak látszik, hogy az úgynevezett nikotin-hyperthyreosis, illetve általában pajzsmirigyzavarok aetiopathogenesisében a nikotinnal mint reális tényezővel kell számolnunk.



3. ábra: Normális és nikotinkezelt patkány pajzsmirigy magvariációs görbéje.

Mivel pedig az ismertetett szöveti változások tiszta nikotinoldattal való kezelés hatására jöttek létre, vizsgálataink cáfolják egyes szerzők azon állítását, mely szerint a dohányzókban észlelt pajzsmirigybántalmak hátterében elsősorban a CO mellékvese, ill. pajzsmirigyaktiváló hatása állana. Mint láttuk, a szöveti változások a CO-hatás kizárásával is reprodukálhatók, így dohányzás esetében mindkét tényező egyidejű szereplése valószínű.

Meg kell még emlékeznünk azon egyetlen mérgezett esetünkről is, ahol az egyszerű mikroszkópos vizsgálat adenomaszerű képet mutatott. Az állat mérgezési időtartama a többiekénél jóval rövidebb volt (30 nap), a pajzsmirigy elváltozásai viszont lényegesen nagyobb progressiót mutattak. Megfelel ez Strauss és Scheer, valamint Suematsu megfigyelésének, mely szerint nikotinbevitel után a vérjótűkör a károsodás időtartamának megfelelően emelkedett, majd csökkent. Hasonló értelmű Grumbrecht és Loe-

ser azon tapasztalata, hogy az ivarmirigyek chronicus nikotinmérgezés kapcsán észlelt szöveti elváltozásai reversibilisek. Mindezeknek feltehetően két oka lehet: 1. a szervezet mérgegmegszokása, 2. a nikotin eleinte izgatja, majd bénítja a sympathicust.

Véleményünk szerint saját és az idézett szerzők megfigyelései támpontot adnak egyben arra nézve is, hogy a vonatkozó irodalmi adatok miért nem egybehangzóak. Az egyöntetűség hiányának valószínű magyarázatát tehát az alkalmazott dosis, ill. mérgezési időtartam és utóbbival kapcsolatosan a megfigyelés időpontjának különbözőségében kell keresni.

Összefoglalás. Szerzők chronicusan nikotinmérgezett patkányok pajzsmirigyének szöveti változásait regisztrálták az egyszerű mikroszkópos és a Jakob-jéle magvariációs-statisztikai módszerrel. Az állatok 90 napon át 50–50 gamma tiszta nikotint kaptak, harmadnaponként intramuscularisan. Vizsgálati eredményeik szerint:

1. Az egyszerű mikroszkópos vizsgálat alapján megállapítható, hogy minden nikotinkezelt állatnál.

a fokozott pajzsmirigyaktivitásra, hyperfunkcióra utaló szöveti elváltozások jöttek létre.

2. Míg a kontroll-állatoknál a magvariációs görbe maximuma 5 mikron volt, addig a nikotinkezelt állatoknál ugyanez 6,1, 6,2, ill. 6,3 mikronra tolódott el, ami maghypertrophiára utal.

Fentiek alapján szerzők megállapítják, hogy a hyperthyreosis, ill. általában pajzsmirigyzavarok aetiopathogenesisében a nikotinnal mint reális tényezővel kell számolnunk.

IRODALOM: Schlumm: Z. Klin. Med. 120. 648. 1932. — Hiesland, Ramsey és Hale: J. Labor. a. Clin. Med. 25. 1013. 1940. — Strauss és Scheer: Klin. Wschr. I. 187. 1936. — Dill, Edwards és Forbes: Amer. J. Physiol. 101. 118. 1934. — Külbs: Verh. Dtsch. Kongr. Med. 32. 309. 1921. — Külbs: Z. Klin. Med. 99. 258. 1924. — Külbs: Ther. Gegenw. 69. 11. 1928. — Neiding: Dtsch. Z. Nervenheilk. 81. 272. 1924. — Hofstätter: Wien. Klin. Wschr. I. 1934. — Bernhard: Med. Wschr. 3. 58. 1949. — Büttner: Deutsch. Med. Wschr. 781. 1937. — Lickint: Tabakgenuss und Gesundheit Leipzig, 1936. — Szentiványi, Filipp és Legezáné: Orv. Hetilap. 44. 1414. 1951. — Grumbrecht és Loeser: Naunyn-Schmiedeberg's Arch. 195. 143. 1940. — Inoue: Fol. endocrin. jap. 14 (10) 79. 1939. — Suematsu: Fol. endocrin. jap. 115. 1931.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Sebestény Gyula-dr. egyetemi tanár) és a Gyógyszeripari Kutató Intézet Biokémiai Osztályának (osztályvezető: Gerendás Mihály dr. kutatóintézeti igazgató) közleménye.

Marhaplasmából előállított fibrintermékek felhasználása

IV. Vérzéscsillapító fibrintermékek alkalmazása a műtéti gyakorlatban

Irfi: WINTER LÁSZLÓ dr., BENEDEK TIBOR dr. és BAGDY DÁNIEL dr.

Előző közleményeinkben (1, 2, 3) kifejtettük, hogy parenchymás vérzések csillapítása és megszüntetése gyorsan, eredményesen és korszerűen csak megfelelő vivőanyaggal együtt lokálisan alkalmazott thrombinnal (Thrombofort—Richter) valósítható meg. Minthogy a véralvadás természetes folyamata (a fibrin a véralvadék szerkezetanyaga) a különféle vivőanyagok közül legjobban a fibrin használatával utánozható, eltekintettünk az egyéb szóbjáható lehetőségektől s vivőanyagként állatkísérletekben vérzéscsillapításra fibrintermékeket, fibrinhabot és fibrinport alkalmaztunk thrombinnal. A zselatinahab és oxidált cellulóz műtermékek, amelyek pótlóanyagként születtek meg, az emberi eredetű fibrintermékek igen költséges előállítása miatt. Biológiai értéküket tekintve ezek az anyagok természetesen meg sem közelítik a fibrint, másfelől pedig ma már éppen a Sztálin-díjas O. B. Lepesinszkaja vizsgálatai nyomán ismert, hogy a véralvadásban részvevő természetes anyagok rendkívül fontosak a sebgyógyulás szempontjából (4). Ezt bizonyítják az osteomyelitis üregeknek sajátvér koagulummal való kitöltésével elért eredményeink is (10, 11).

Az élettani viszonyoknak a vérzéscsillapítás gyakorlatában történő megvalósítását az telte lehetővé, hogy egyikünk (Bagdy) eljárást dolgozott ki (5) nagytisztaságú marhafibrinogén gazdaságos ipari előállítására, másrészt kísérletesen bizonyítottuk, hogy

bizonyos emlősfibrinogének, így az emberi, marha, sertés, ló és birka fibrinogén immunbiológiailag közeleli rokonságot mutatnak. Egymásközi vonatkozásaikban nem tekinthetők fajspecifikus s így fajidegen fehérjéknek (6) és a belőlük készített hőkezelt termékek nem viselkednek antigénként, bevitelük nem jár ellenanyagképzéssel (7). Végül a részletes szövettani vizsgálatok (7, 8) azt mutatták, hogy a termékek nem viselkednek letokolódó, a szervezetben visszamaradó idegen testként. Az általuk kiváltott szöveti reakció a beültetés napjától számított 14. naptól kezdve fokozatosan gyengül, 21–28 nap múlva nyomtalanul eltűnik s ugyanekkor a termék felszívódása is teljesen befejezett.

Minthogy in vitro és állatkísérleteinkben mind a fibrinhab, mind a fibrin-thrombinpor keverék igen hatásos vérzéscsillapító anyagnak bizonyult — a fibrinhab elsősorban parenchymás szervek üreges, a fibrin-thrombinpor keverék pedig lapszerinti sérülései vérzésének csillapításában —, különféle területeken megkezdjük a termékek klinikai felhasználását.

A marhaplasmából készített fibrintermékek klinikai alkalmazása újabb lépés állati eredetű fehérjéknek az emberi terápiában való felhasználása terén, azon a területen, ahol szovjet kutatók nevéhez fűződik az úttörő kezdeményezés érdeme.

Fibrinkészítményeket első ízben 1950 decemberében alkalmaztunk műtét közben vérzéscsillapításra.

I. táblázat
Vérzéscsillapítás fibrintermékekkel

K ó r i s m e	M ű t é t n e m e	száma	Vérzéscsillapítás	
			kifogástalan	nem kielégítő
Struma	Subtotalis thyreoidectomia	14	14	—
Struma recidivans	Strumectomia subtot.	2	2	—
Hypertrophia prostatae	Prostatectomia	5	5	—
Cholelithiasis	Cholecystectomy	8	8	—
Tumor cholecystae	Exstirpatio cholecystae + excisio hepatis	2	2	—
Cholecystitis gangraenosa	Primaer choledochotomia + cholecystectomy	2	2	—
Choledocholithiasis, cirrh. hepatis ascites	Cholecystectomy + primaer choledochotomia	1	1	—
Tumor pulmonum	Pulmonectomy	2	2	—
Tbc. pulmonum	Pulmonectomy	2	2	—
Tbc. pulmonum	Lobectomy	2	2	—
Bronchiectasia pulm.	Lobectomy	4	3	1
Empyema specifica	Decortitatio pulmonum	1	1	—
Empyema	Thoracoplastica sec. Schede	1	1	—
Tbc. pulmonum	Extrapleuralis pneumothorax	3	3	—
Pleuropericarditis adhesiva	Pericardiectomy	1	—	1
Cysta dermoides pulm.	Exstirpatio	1	1	—
Tumor cardiae	Oesophago-fundostomia	1	1	—
Echinococcus pulm.	Exstirpatio cystae	1	1	—
Tumor recti	Exstirp. recti abd. sacr.	1	1	—
Tumor abdominis	Excisio tumoris	2	2	—
Hernia disci	Laminectomy + discotomia	1	1	—
Endarteritis oblit.	Sympathectomia lumbalis	3	3	—
Stat. p. resectionem ventriculi	Anastomosis jejuno jejunalis	1	1	—
Hepato-splenomegalia	Anastomosis portacavalis	1	1	—
Cysta ovarii	Exstirpatio	1	1	—
Ostitis fibrosa cystica	Excochleatio	1	1	—
Hepatitis	Excisio hepatis	2	2	—
Adenoma suprarenale	Exstirpatio	1	1	—
Lymphoma colli	Excisio	1	1	—
Stat. post extractionem dentis, haemorrhagia	—	1	1	—
Pemphigus vegetans	Excochleatio	1	1	—
Schloffer tumor	Exstirpatio	1	1	—
Epistaxis	—	4	4	—
		75	73	2

Folyamatos felhasználásukat 1951-ben kezdtük meg. A felhasználás módja szerint *eseteinket két csoportra osztjuk*: az egyiknél vérzést csillapítottunk műtét közben, a másik csoportban osteomyelitiszes betegek-nél a műtét után visszamaradó üreget töltöttük ki fibrintermékekkel sajátvéroagulumot képezve. Eddig összesen 132 esetben alkalmaztuk emberen a marh-plasmából készített fibrinhabot és fibrinport. Ezek közül 75 ízben kizárólag vérzést csillapítottunk a fenti táblázat szerinti megbetegedéseknél, ill. műtétéknél.

Korábbi, állatkísérleteink során szerzett tapasztalataink nyomán és a felszívódással kapcsolatos vizsgálataink eredményeként arra a következtetésre jutottunk, hogy a fibrinhabhoz és -porhoz egyrészt megfelelő mennyiségű thrombint kell adnunk, amely a képződő véralvadékat erősebben tapasztja a sebfelülethez, másrészt a nagy felület miatt fokozottan fennálló bacteriumadsorptio lehetőségének csökkentésére célszerű penicillin együttes adása is. Ezek a kísérletek és a felszívódási vizsgálatok megmutatták, hogy a fibrinhab és -por — más vívőanyagokhoz hasonlóan — egymagukban véve nem biztosítják a kívánt hatást. A véralvadás fiziológiai menetének utánzásához a fibrin és a thrombin együttes alkalmazása szükséges. Ezek alapján a műtétéknél felhasznált fibrinpor optimális mennyiségű thrombint (Thrombofort: Richter 1000—2000 alvadási egység/g)

tartalmazott. Ezt a porkeveréket rászórtuk a vérző felületre és fémlapoccal vagy gummikesztyűs ujjal rászorítottuk. 1—2 percnyi rászorítás után a keletkező masszív koagulum útját állotta a további vérzésnek. Ha még mutatkozott ezután némi szivárgás, azt újabb thrombin-fibrinpor rászórása és rászorítása végleg megszüntette. A fibrinhabot úgy használtuk, hogy egy

II. táblázat

A műtétek megoszlása a felhasznált anyagok minősége szerint

Fibrinhab (thrombin nélkül)	4
Fibrinhab Thrombofort-oldatba áztatva	6
Fibrin + thrombinpor	16
Fibrin + thrombin + penicillinpor	46
Emberi fibrinhab + thrombin	3
	75

habkockával (1×4×4 cm) 2—300 alvadási egység thrombint szivattunk fel. A thrombint élettani konyhasó oldatban oldottuk — mintegy 2 cm³-ben — s ez az oldat tartalmazta a megfelelő mennyiségű penicillint is (2—300 E). Az így elkészített fibrinhabkockát a vérző felületre helyeztük és fémlapoccal rányomtuk. A fibrinhab nagy felszívóképessége folytán teleszívta magát vérrel, a vér rácsszerű szerkezetében megalvadott s a vérző területet plasztikus tamponként fedte.

A vérzéscsillapítás — amint az I. táblázatból látható — csak két esetben nem volt kielégítő. Az

egyik eset G. Gy. 17 éves férfibeteg, akit pleuropericarditis adhesiva diagnosissal 1951. III. 19-én operáltunk. Pericardiotomia történt. A lehámzott, kb. tenyérnyi területen erős parenchymás vérzés indult meg. A mütő kb. 1 g mennyiségű penicillines thrombin-fibrinport szórt rá, de nem nyomta rá megfelelően a vérző felületre. A kiáramló vér elmosta az anyagot s így hatását nem fejthette ki. Ebben az esetben valószínűleg helyesebb és eredményesebb lett volna az erősen vérző felületet teljesen befedni fibrinhabbal. A másik eset G. I. 26 éves nőbeteg, akinél 1951. X. 3-án bronchiectasia diagnosis miatt lobectomiát végeztünk. A lebenynek a mellkasfalról történt leválasztása után erős parenchymás vérzés indult meg lap szerint a mellkasfalról. A vérző felületet összesen 2 g thrombin-fibrinporral tapasztottuk be. A vérzés kb. 2 perc alatt teljesen megszűnt. A mellkas zárásakor vérzés nem volt. Műtét után a drainsövön keresztül a beteg 48 óra alatt kb. 3 l vért vesztett. A 3 nappal később végzett reoperációnál csaknem az egész üreget kitöltő placéntát találtunk. Vérzés már nem volt. A beteg lázas periódus után gyógyult. Véleményünk szerint ebben az esetben is helyesebb lett volna a thrombin-fibrin-penicillinpor helyett thrombinos penicillinbe áztatott fibrinhabbal megszüntetni a vérzést.

Az ismertetett 2 eset ki nem elégtő volta arra vezethető vissza, hogy a fibrinporral létrehozott finomabb koagulum szívásra és a műteti shock megszünte után a vérnyomás emelkedésével járó fokozottabb vérzésre a helyéről lemosódott. Ezért — bár az állatkísérletek alapján úgy vélekedtünk, hogy lapszerinti vérzéscsillapításra megfelelőbb a por — nagyfelületű és erős vérzések megszüntetésére a habot kell alkalmasabbnak tartanunk, amely szerkezeténél fogva erősebben tapad a felületre s így jobban ellenáll a vérzés lemosó erejének.

Struma-műtéteknél összesen 16 esetben használtunk fibrinkészítményt. A műtétek eredményét az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

III. táblázat

Fibrintermékek alkalmazása struma-műtéteknél

Készítmény	Per primam gyógyult	Seroma, utóvérzés	Suppuratio, törmelék
Fibrinhab thrombin nélkül	2	1	1
Fibrinhab thrombinoldatba áztatva	1	—	—
Fibrin-thrombinpor	1	—	1
Fibrin-thrombin-penicillinpor	4	2	—
Emberi fibrinhab thrombinoldatba áztatva (kontroll)	1	2	—
	9	5	2

Csak olyan esetekben használtunk struma-műtéteknél vérzéscsillapításra fibrinkészítményt, amelyeknél a resecációnál feltűnően erős parenchymás vérzés támadt. Az erős vérzés ellenére — amely a fibrinkészítmény alkalmazására jól csillapodott, illetve megszűnt — a műteti sebet minden esetben elsőlegesen zártuk. A 3 esetben észlelt seroma punctiójára a

sebet mind a három betegnél elsőlegesen gyógyult. Három műtétnél kontrollképpen thrombinba áztatott emberi plasmából készült fibrinhabot alkalmaztunk. A három közül kettőnél képződött seroma. A műteti feltételek azonosak voltak: nagyfokú parenchymás vérzés, amely a hab behelyezésére megszűnt és a sebet ezután elsőlegesen zártuk. A végleges gyógyulás itt is p. pr. intentionem történt.

Több olyan esetünk volt — különösen mellkasi műtéteknél, nagy összenövéses felületek leválasztása után meginduló erős és más módon csillapíthatatlan parenchymás vérzéseknél — amikor a fibrinkészítmények alkalmazása életmentőnek bizonyult. Az alábbiakban röviden ismertetünk néhány érdekesebb esetet:

1. S. M. 37. éves nőbeteg. Műtét: 1951. IX. 6-án. Pemphigus vegetans diagnosissal a bőrklinikáról vettük át. Két tenyérnyi területen vérekeny, papillomatosus szerkezetű, mikroabscessusokkal telt szövet helyezkedik el. A vegetációs szövetet élesen eltávolítjuk. Alapjáról heves, diffúz parenchymás vérzés indul meg, amely semmilyen módon nem csillapítható. 1,5 g fibrin-thrombin-penicillinport szórunk a sebre és azt keztyűs kézzel komprimáljuk. A vérzés 1 perc alatt lényegesen csökken és újabb 1 g porkeverék rászórására, ill. rászorítására teljesen megszűnik. 24 óra múlva a seb felületét egyenletesen véralvadék borítja. Egy hónap múlva az excidált terület teljesen behamosodott.

2. L. M. 43 éves nőbeteg. Műtét: 1951. III. 8-án adenoma suprarenale dg.-sal. Az adenoma kiirtása után a mellékvese állományából erős vérzés. 2 db thrombinos penicillinbe áztatott fibrinhabkocka behelyezésére, ill. rányomására a vérzés prompt megszűnik. Zavartalan elsőleges sebgyógyulás.

3. H. I. 21 éves nőbeteg. Tuberculosis pulmonum miatt 1950. XII. 22-én extrapleurális pneumothoraxot végeztünk. A műteti területen a mellkasfalról erős parenchymás vérzés, kisebb arteriális vérzések. Electrocauterrel nem próbáljuk a vérzést csillapítani, helyette 1 g thrombin-fibrin-penicillinport szorítunk gummikesztyűs ujjal a vérző felületre. A vérzés teljesen megszűnt.

4. Sch. S. 17 éves nőbeteg. Műtét: 1951. XI. 24. A VIII. borda magasságában, kb. csecsemőtenyérnyi területen, a borda és gerinc közötti szögletből kiindult sarcoma eltávolítása után erős parenchymás vérzés. Fibrin-thrombin-penicillinpor behelyezésére a vérzés 2 perc alatt tökéletesen megszűnik. Zavartalan sebgyógyulás.

A sebgyógyulás 3 eset kivételével zavartalan volt. Három esetben észleltünk gennyedést, ezeknél sem volt azonban megállapítható, hogy a fibrinkészítmény váltotta-e ki, mint oki tényező, vagy attól függetlenül következett be. A három eset közül kettőnél struma, egynél cholecystitis gangraenosa miatt végeztünk műtétet. Az egyik strumánál a gennyedésnél kilöködött szövetcafatot szövettani vizsgálatnak vetettük alá, fibrin azonban nem volt benne kimutatható. Szövettani dg.: necroticus szövetdarabok. Mindkét strumánál több fonál kilöködött, majd mindkét beteg gyógyult. A 3. esetünket röviden ismertetjük:

G. S. 54 éves nőbetegét 1951. március 29-én operáltuk cholecystitis, icterus, diabetes, pyelitis diagnosissal. Műteti lelet: gangraenás cholecystitis, cholelithiasis, cholecholelithiasis. A drainső helyén kisebb gennyedés keletkezett. A beteg rossz állapotára jellemző, hogy műtét után számos helyen decubitus keletkezett. A beteg gyógyult.

Összes eseteink értékeléséből megállapítható, hogy a fibrinkészítmények alkalmazása a parenchymás vérzések csillapításának, illetve megszüntetésének

egyébként sokszor igen nehéz problémáját megoldotta. Több alkalommal életmentő hatása volt, más-
kor megkönnyítette, gyorsította és zavartalanabbá
tette a sebgyógyulást.

Fibrinkészítmények az osteomyelitisek terápiájában.

Az esetek másik csoportjában a fibrinkészítményeket nem vérzéscsillapító anyagként alkalmaztuk, hanem vérkoagulomot képeztünk velük. 55 esetben használtuk fel osteomyelitises műtétek utáni üreg kitöltésére; egy esetben cysta femorisnál, egy másikban Schloffer-tumornál alkalmaztuk. Eseteink összefoglaló képét a következő táblázat tünteti fel:

Az üregbe helyezett koagulum tartalmazta a beteg saját véré, 200.000 E penicillint, $\frac{1}{2}$ g streptomycint és thrombin-fibrin-porkeveréket a sajátvér mennyiségének arányában, ill. az utóbbiból annyit, amennyi masszív koagulum nyeréséhez szükséges volt (10, 11). Technikai szempontból lényeges még az a körülmény, hogy elhagytuk a csont széles, lapos és vályúszerű feltárását, valamint lágyrészelebenszövetek a csontüregbe helyezését. A csonton csak akkora nyílást készítettünk, amennyi a megbetegedett csont-részlet és sarjszövet teljes eltávolításához szükséges volt. A sebet elsősorosan zártuk. A műtét utáni ápolási napok száma átlag 18,8 nap volt. A sebgyógyulásban — a táblázatban feltüntetett két esettől eltekintve, ahol savó képződött — zavar nem mutatkozott még specifikus esetekben sem.

A fibrinkészítmények felhasználása az osteomyelitisek kezelésében is előnyösnek mutatkozik. A masszív koagulumba zárt penicillin és streptomycin elhúzódva szívódik fel az üregből, amelyet így tartósan baktériummentessé tesz. A nagy fibrinartalom következtében fennálló rácsszerű szerkezet elősegíti az üregnek kötőszövettel, majd callussal való gyorsabb kitelődését. A műtétek után sorozatosan elvégzett ellenőrző röntgenvizsgálatok igazolják ezt. Az üregek 6—8 hónap alatt kitelődnek olyan esetekben is, amelyeknél igen kevés ép csont maradt vissza, s a végtag az új csontképződés következtében megterhelhetővé válik. A fibrinkészítmények alkalmazása az osteomyelitisek terápiájában jelentékenyen lerövidíti

a kórházi ápolási időt és a végtag funkcióképessége helyreállításának idejét.

Adatok a fibrintermékek nem-antigén jellegéhez.

Ismeretes, hogy a magasabbrendű szervezetek részben az anyagcsere-folyamatok során bennük termelődő, részben a kívülről, a tápcsatorna megkerülésével bevitt különféle kémiai anyagokkal szemben általában aszerint viselkednek, hogy a kérdéses anyag molekulája milyen nagyságrendű. A kisméretű molekulákat, amelyek be tudnak hatolni a sejtekbe, változatos kémiai utakon (oxidáció, redukció, konjugáció, dezamináció stb.) méregtelenítik, detoxikálják. A nagy molekulákkal szemben viszont — amelyek méretük miatt nem képesek behatolni a sejtekbe — ellenanyagot termelnek. Általánosan elfogadott tény, hogy minden natív fehérje antigén; parenterális bevitelére antitestek képződnek, amelyek adott idő múlva megjelennek a vérben s a serumban kimutathatók.

Másirányú munkánkban (7) részletes kutatás tárgyává tettük a különféle fibrintermékek antigén jellegét állatkísérletekben. Itt — a klinikai felhasználással párhuzamosan — a fibrinterméket kapott egyének serumával végzett vizsgálataink eddigi eredményét foglaljuk össze.

A vizsgálatokhoz a vérmintákat általában változtatás nélkül vettük le, de előnyben részesítettük azokat az eseteket, amelyek legnagyobb mennyiségben kaptak fibrint. A levétel időpontját úgy választottuk meg, hogy 2, 4, 6 és 8 héttel kövesse a műtét (fibrin-implantáció) napját. A serumokat frissen használtuk, nehogy konzerváló anyagok alkalmazásával az esetleges titert lecsökkentsük. Módszerül a precipitáció klasszikus eljárását alkalmaztuk. A fibrin-kezeltek serumát az antigén változó hígításával hoztuk össze precipitációs csövekben 37° C-on s megfigyeltük 10, 20 és 30 perc, valamint 1, 4, 6 és 24 óra múlva a precipitációs gyűrű képződését. Negatívnak tekintettük a reakciót, ha 6. ill. 24 órával később sem volt észlelhető, pozitívnak, ha 30—60 perc múlva már észlelhető volt a korongképződés. Antigénként hőkezelt fibrinhab és hőkezelt thrombin-fibrinpor konyhasós kivonatát, natív marhafibrinogént és marha-

IV. táblázat
Fibrintermékek az osteomyelitisek kezelésében

Megbetegedés helye	Esetek száma	Eredet		Gyógyulás	
		banalis	specifikus	zavartalan	savó-képződés
Femur	25	25	—	24	1
Tibia	15	15	—	14	1
Humerus	5	5	—	5	—
Talus et calcaneus	1	1	—	1	—
Fibula	2	2	—	2	—
Hallux	1	1	—	1	—
Symphysis	1	1	—	1	—
Sacrum	1	—	1	1	—
Trochanter maior	1	—	1	1	—
Radius	1	—	1	1	—
Sternum	2	—	2	2	—
Costa	1	—	1	1	—
Neocostalis tájék (Schloffer tumor)	1	1	—	1	—
	57	51	6	55	2

serumot használtunk. Összesen 22 fibrinkezelt egyén serumát vizsgáltuk, ebből öt 2 héttel, nyolc 4 héttel, hat 6 héttel és három 8 héttel a műtét napja utáni volt.

Kísérleteink eredményét abban foglalhatjuk össze, hogy a vérzéscsillapító fibrinterméket (fibrinhab, thrombinos fibrinpor) kapott egyének serumában sem a termék felszívódási ideje alatt, sem a felszívódási folyamat befejezése után nem jelennek meg olyan ellenanyagok, amelyek a bevitt termékéből készült antigénnel lereagálnának. Ugyancsak minden esetben negatívnak bizonyultak a marhaserummal végzett kontrollvizsgálatok is. Észleléseink, amelyeket nagyobb számú anyagon tovább kívánunk folytatni, meggyeznek Glynn (12) megfigyeléseivel s alátámasztják a termékek gyakorlati alkalmazásának veszélytelenségét.

Összefoglalás.

Szerzők vérzéscsillapító fibrintermékeket (fibrinhab, thrombin-fibrinpor) 132 esetben alkalmaztak a műtéti gyakorlatban vérzéscsillapításra és osteomyelitisek kezelésében. A készítmények felhasználása során nyert tapasztalataikat az alábbiakban foglalják össze:

1. A fibrinkészítmények alkalmazása a parenchymás vérzés csillapításának, ill. megszüntetésének

problémáját megoldja. Nem egy esetben életmentő hatású, megkönnyíti és gyorsítja a zavartalan sebgyógyulást útját.

2. Fibrinkészítmények felhasználása az osteomyelitisek kezelésében igen jó eredményű. Az üregek 6–8 hónap alatt kitelődnek olyan esetekben is, amelyeknél igen kevés ép csont maradt vissza. Jelentékenyen lerövidül a kórházi ápolási idő és a végtag funkcióképessége helyreállításának ideje.

3. A fibrintermékek nem okoznak ellenanyagképződést.

IRODALOM: 1. Bagdy D., Winter L., Benedek T.: Orvosi Hetilap XCII. 21. 662–7. 1951. — 2. Bagdy D., Gerendás M., Winter L., Benedek T. és Marton Gy.: Orvosi Hetilap XCII. 30. 953–6. 1951. — 3. Bagdy D., Gerendás M., Winter L. és Benedek T.: Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Tom. II. Fasc. 3–4. p. 493–504. 1951. — 4. O. B. Lepesinszkaja: Szovjet orvostudományi beszámoló II. 12. 616–8. 1950. — 5. Bagdy D.: Acta Physiol. Hung. II. 1. 18. 1949. — 6. Szilágyi T., Bagdy D. és Jávör T.: Kísérletes Orvostudomány, 1952. 4. szám. Megjelenés alatt. — 7. Bagdy D., Szilágyi T. és Kocsár L.: A fibrintermékek antigénjellegéről. (Nem publikált kísérletek.) — 8. Bagdy D., Afra D.: Fibrinfilmek felszívódása. Kísérletes Orvostudomány, 1952. Közlés alatt. — 9. Matkó L., Winter L., Benedek T. és Bagdy D.: Vérzéscsillapító fibrintermékek felszívódása. Kísérletes Orvostudomány, 1952. Közlés alatt. — 10. Winter L.: Magyar Sebészet, 1951. 1. sz. — 11. Winter, L.: J. Int. de Chirurgie, XI. 5–6. 1951. — 12. Glynn, J. N. és Richardson, J. H.: J. Immunol. LIII. 2. 1946. 143–50.

K A Z U I S Z T I K A

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézetének (igazgató: Baló József dr. egyet. tanár) és a II. Kórbonctani Intézetének (megb. vezető: Szinay Gyula dr.) közleménye

Nagy-vacuolás vesehámsejt degeneratio

Irta: RÓNA GYÖRGY dr., JELLINEK HARRY dr. és HOLLÓSI KATALIN dr.

BEVEZETÉS

Ismeretes, hogy trauma, vagy toxicus károsodás hatására súlyos shock fejlődhet ki, amelyet anuria és uraemia követhet. Ugy gondolták, hogy ezek jellemző vese elváltozását a nephron alsó szakaszának degeneratív laesiója képezi, amelyet behatóan Lucké és Mallory tanulmányozták és alsó nephron nephrosisnak neveztek. A vesekárosodás létrejöttében a szövetek széteséséből származó toxicus anyagoknak, a haemoglobinnak (Baker és Dodds), illetőleg myoglobinnak (Bywaters és Dible, Bywaters és Popiák) tulajdonítottak jelentőséget, míg szovjet szerzők (Hesse és Filatov, Filatov) ilyen állapotokban a shock okozta általános keringési zavarra irányították a figyelmet.

Filatov már 1928-ban hangoztatta, hogy az anuriáért extrarenalis tényezők felelősek, mivel a vérnyomás-süllyedéssel párhuzamosan csökkent a kiválasztott vizelet mennyisége. Hesse és Filatov kísérletsorozata arra utalt, hogy a vizeletkiválasztás csökkenésének oda haemolysis esetén a veseerek

spasmus. Ezt feltételezésük szerint a regio subthalamicaiban levő vegetatív központok izgalma váltja ki. A centralis vasomotor-innervatio kikapcsolásával — mint a splanchnicusok átmetszése, a vese totalis denervatioja — az anuria kivédhető.

Oliver, Mac Dowel és Tracy 1951-ben közölt vizsgálatai szintén a vascularis tényezők jelentőségét hangsúlyozzák a toxicus és traumás anuriák létrejöttében. A tubulusok izolálásával nyert készítményeken kimutatták, hogy a vesekeringés zavara nemcsak a nephron distalis részében hoz létre elváltozásokat, hanem gócos degeneratív vagy necroticus laesiók a nephron egész hosszában létrejönnek, sőt a legsúlyosabb elváltozások éppen az elsőrendű kanyarulatok csatornáiban találhatók. Eppen ezért ezen körképek jelölésére az acut traumás vagy toxicus veseelégtelenség elnevezést ajánlották.

Az utóbbi időben a magyar irodalomban is több klinikai (Gömöri, Fekete), kórbonctani (Solymoss, Róna), valamint kísérleti (Gömöri, Földi és Szabó) munka foglalkozott ezzel a kérdéssel.

Saját vizsgálata

Jelen közleményünkben toxicus veseelégtelenség 2 esete alapján nyert tapasztalatunkat közöljük. Mindkettő igen jellemző és ritka elváltozással járt a vese csatornarendszerében és mind klinikai, mind pathológiai vonatkozásban több problémát vetett fel.

I. K. J.-né 37 é. Kórelőzmény: 1943. pos. Co; 20 Bi-injectiót kapott. Legközelebb 1951. októberben jelentkezett vizsgálatra. Újabb 20 Bi-, majd 4–5 Salvansan-inj., amelyet rosszul tűrt, ezért a Salvansan-kezelést abbahagyták. Az utolsó Salvansan-injectiót 1952. januárban adták. Ezután újabb 15 Bi-inj.-t kapott, az utolsót március hó végén.

Betegsége a kezelés közben 1952. február közepe táján kezdődött. Gyenge volt, fáradtnak érezte magát, étvágytalanság és gyakori hányás voltak a tünetei. III. hó elején sárgaság lépett fel, vizelete sötétbarna volt. A sárgaságot erős hasi görcsök előzték meg.



1. ábra: A proximalis kanyarulat csatornák hámsejtjeit nagy vacuolák feszítik szét. A sejtek szemcsésítettége a kioldódott zsírtól származik. A sötét plazmájú sejtek sok epepigmentet tartalmaznak. A lelapult leváló hámmal bélelt csatornák a regenerációra utalnak.

Ekkor kezelés végett az I. Belklinikára került. Felvételtkor soporosus, a máj 3 ujjal haladja meg a bordáit. Nagyfokú vérzékenységet az igen alacsony prothrombin-szint (10–0%) magyarázza. Szív határai normálisnak megfelelők, a csúcson systolés zöreje hallható. Pulsusa 80–140/min között ingadozik, rhythmusos. Valamennyi májfunkciós próba erősen pozitív. Se-bilirubin 43–57 mg% között váltakozott, prompt direct reakciót adott.

Dextrose + insulin, transfusio, B₁ és K vitamin, deriphillin, pernaemon kezelésben részesült, azonban a betegség a therapia ellenére a progressio jeleit mutatta. A RN bejövettelkor 40 mg%, amely bennfekvés alatt 140 mg%-ig emelkedik. Ezt főleg a carbamid megszáporodása okozta, IV. 13-án kifejezett oliguria, hyposthenuria és fehérjevizelés, majd anuria lépett fel. RR. 140/180 Hg mm. IV. 14-én a máj tetemes fokú megkisebbedését észlelték. Ezt követően a betegnél comatosus állapot fejlődött ki és 1952. IV.

16-án meghalt. Klinikai diagnosis: atrophía flava hepatis, insuff. renalis, diathesis haemorrhagica volt.

A boncolást 1952. IV. 18-án végezték (1516/1952). Közepesen táplált nő, bőre sötétsárga, zöldes árnyalattal. Testszerkezet pontszerű vérségek észlelhetők. Valamennyi belső szerv, különösen az erek belhártyája zöldessárga. Szívizom petyhüdt, törékeny. A lép megnagyobbodott, puha, metszleten a pulpa előbuggyan.

Máj súlya 1750 g, tömött, göbös felszínű, metszleten tarka. A lebenyek központja vörösesbarna, széli részük sárgászöld. A májkapu nyirokcsomói mandulányiak, puhák.

A vesék 460 g súlyúak. Felsőfelületükön a tok levonása után és a metszleten a kéregállományban sárgászöld alapon sötétzöld foltok tűnnek elő. Kéreg-velőhatár elmosódott. A vesék állománya kissé törékeny, nedvdús. Gyomor és belek nyálkahártyája duzzadt, serosus-nyákos váladékkal fedett.

Szöveti képen a tüdőben kezdődő hypostaticus pneumonia jelei láthatók. Májban szétszórtan, főleg centralis elhelyezkedésben a májsejtek feloldódása látszik. Az elpusztult májállomány helyén epepigment, sejttörmelék és néhány leukocytá található.

Vesékben a tubulusokban, az egész nephronra kiterjedő súlyos degeneratio észlelhető. A hámsejtek protoplasmája habos, a mag puffadt, gyengén festődik. Különösen a proximalis kanyarulat csatornában, a hámsejtekben a habos szerkezet mellett még izoláltan nagyobb vacuolák is kimutathatók. Ezek nagysága változatos, előfordulnak az egész sejtestet kitöltő hólyagok, amelyek a magot oldalra nyomják. A hámsejtekben epepigment, a csatornák lumenében pigment cylinderek mutathatók ki. (1. ábra.) Sudán III. festéssel, fagyasztott metszeteken megállapítható, hogy a hámsejtek habos szerkezete a protoplasmában levő nagymennyiségű zsírtól származik, a vacuolák azonban nem festődnek, hasonlóképpen negatív eredménnyel jár, ha a metszeteket Mallory, Weigert f. fibrin festéssel, toluidinkékkel, vagy McManus eljárása szerint kezeljük. A glomerulusok fala hártás. A Bowman-tokban megvaladt fehérje található. Az interstitialis kötőszövet fellazult, erősen felszaporodott, oedemás, a csatornákat egymástól szétfeszíti, enyhe kereksejtes beszűrődés állapítható meg benne.

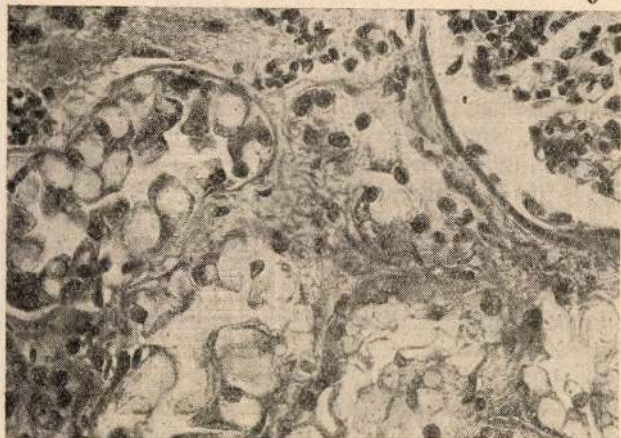
Ha a tubulusok hámsejtjeinek elváltozását nagy nagyítással vizsgáljuk, úgy megállapítható, hogy főleg az elsőrendű kanyarulat csatornában a vacuolákat tartalmazó hámsejtek sok helyütt teljesen feloldódtak, vagy leválva az alaphártyáról a csatornák lumenébe lökődtek. A levált hámsejtek alatt, lelapult, endothelszerű sejtek mutathatók ki, amelyek számos nephron hámbélését alkotják. A sejtek sötét, basophil plasmával rendelkeznek, sokszor körvonaluk elmosódottak a syncytiumszerű, többmagvú óriássejt formájában, mely a lument félhold alakban veszi körül. Ezen lelapult sejtek alkotta hámbélés legtöbbször nem fekszik szorosan rá az alaphártyára, hanem látszólag a lumenben szabadon lebeg, esetleg szemölcszerű elágazódást formál, mely a tubulust obliterálja. Mallory–Heidenhain szerint festett készítményekben helyenként megfigyelhető a tubulusok alaphártyájának átszakadása. Az ilyen csatornában hámsejttörmeléket, megvaladt savót, epepigmentet tartalmazó, habos szerkezetű anyag van.

2. D. I.-né 35 é. Kórelőzmény: 1945-ben tonsillitis, amelyhez carditis és nephritis csatlakozott. Ettől kezdve gyakran fájta a feje. 1951-ben strumectomiát végeztek nála. Átmeneti javulás után fokozottabb mértékben gyenge lett, fogyott. Szemhéja, arca megduzzadt, bőre száraz és sápadt. Majd nykturia és compensatiós polyuria fejlődött ki. Gyakran volt

hányingere, sokat hányt. Felvétele előtt pár héttel hidegrázás után lázas lett, lába megdagadt, hasa egyre inkább puffadtá vált.

1952. január 14-én került az I. Belklinikára. Fontosabb vizsgálati eredmények: RR: 155/105, RN: 45 mg%, kreatinin clearance 29, Weber: negatív, Vvs. 3.000.000, Hb: 55%, fvs: 14.000 erősen balra tolt kvalitatív vérképpel. Haemocultúra steril, máj-funkciós vizsgálatok negatívak. Bennefekvés alatt láza remittáló, napról napra gyengébb, sokat hány. A gyakori székelési ingeret vizes folyadék távoztása követi. Kezdetben polyuriás, sokat iszik. Később vizelete megcsappan. Anuria és uraemiás coma tünetei között a felvételt követő 7. napon meghal és chr. nephritis (latens neoplasma?) diagnosissal boncolását kéri.

Boncoláskor (1369/52.) az erősen sovány nő bőre igen halvány. Minimális szemhéjvízenyő állapítható meg. Szív 320 g, a szívizomban szélszórta gombostűfejnyi, helyenként összefolyó szürkés kötegek találhatók. J. mellékvese kéregállományában lencsényi-mogyorónyi kéregadenomák észlelhetők, b. mellékvese sorvad.



2. ábra: A proximalis kanyarulat csatornák hámsejtjeinek vacuolálás elfajulása. Megfigyelhető a kötőszövet erős felszaporodása.

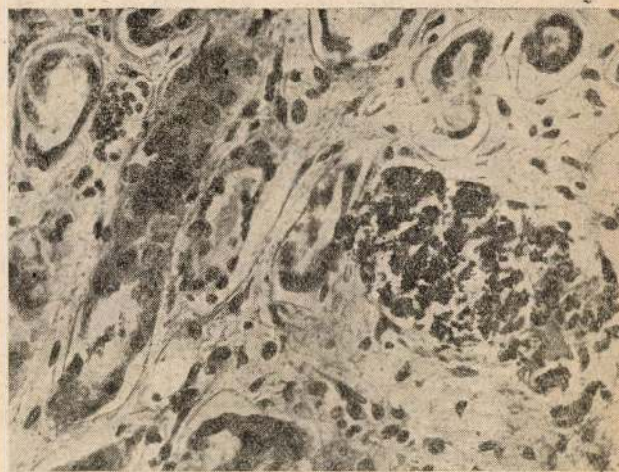
Vesék súlya: 320 g. Tokjuk könnyen levonható. Fel-színükön néhány kisebb, szabálytalan behúzóds, valamint igen finom szemcsézetség található. A vese állománya fakósárga, rajta kisebb, szederjes foltok látszanak, a csillagos vénák kirajzoltak. Metszleten a kéregvelőhatár elmosódott.

Máj állománya törékeny, szerezsendió rajzolatú. Gyomor, valamint a vékony- és vastagbél nyálkahártyája kis fokban vérbő, nyálkával fedett. A paraaortális nyirokcsomók jelentős mértékben megnagyobbodtak. Az agy b. frontális lebenyében parasagittálsan, a gyrus centralis előtt 3 cm-re egy kétförintnyi, j. o., a sulcus Rolandi körül szintén parasagittálsan több borsónyi lágyulós, besüppedt terület van.

Szöveti vizsgálatkor a tüdőben emphysema és kifejezett oedema. A myocardiumban előrehaladott fibrosis látszik, az izomrostokban sok kopási pigment és zsír található. Lépben pangásos elváltozás van. A mellékvese kéregadenomái lipoidus sejtekből állnak. A paraaortális nyirokcsomókban elsajtosodás, epitheloid- és óriássejtes sárgászövet észlelhető. A májban, különösen a lebenyek széli részében a hámsejtjeiben sok cseppes eloszlású zsír található. A sinusok tágak, bennük sok levált Kupfer-sejt figyelhető meg. Emellett acut pangás látszik.

Vese: A glomerulusok a szokottnál jóval nagyobbak, erős lebenyzettséget mutatnak. Mallory—Farkas szerint festett képekben jól megfigyelhető, hogy az

alaphártya erősen megvastagodott, helyenként felrostozódott, hyalinus. Bár az alaphártyamegvastagodás a kacsok lumenét kis fokban beszűkíti, mivel az endothelsejtek nem szaporodtak meg, a glomerulusok általában átjárhatók, vörösvérsejteket tartalmaznak. Nagy számmal figyelhetők meg azonban többé-kevésbé zsugorodott, hyalinus glomerulusok. Extracapillaris félholdak sehol sem találhatók. Legszembetűnőbb elváltozás a tubularis apparatusban látszik. A nephron egész hosszában, a hámsejtek nagy részében vacuolisatio figyelhető meg. (2. ábra.) Egy sejtben általában 1 hólyag található, amely a sejtmagvat a sejt alapjához, vagy oldalához szorítja. Az ilyen hólyagos sejtek egy része lelekedött az alaphártyáról és a csatorna lumenébe került, ahol az ott levő fehérjedús cylinderekhez keveredik. Megfigyelhető helyenként az elhalt sejtek elmeszesedése. (3. ábra.) Az ilyen hámfosztott csatornában az alaphártyán lelapult, sötét plasmájú, helyenként syncytiumokat formáló sejtek találhatók. A kivezető



3. ábra: Az elhalt vese-hámsejtek elmeszesedése. Az elpusztult csatornák helyén újonképzett hámsejtsorok, amelyek az alapról leváltak, vagy a tubulus lumenét el-tömeszelik.

csatornában fehérjedús cylinderek vannak. Az interstitialis kötőszövet nagy mértékben felszaporodott, hyalinus.

Discussio

Mindkét eset közös vonása a vesékben észlelhető súlyos tubularis laesio. A vacuolás hámsejtd degeneratio egy ízben kifejezett májelváltozásokkal (sub-acut diffus májnecrosis) együtt fordult elő, egy alkalommal ismeretlen eredetű fertőzés váltotta ki. Ez utóbbi esetben a beteg — a klinikai és kórbonctani, illetőleg kórszöveti adatok alapján — ú. n. sub-chronicus nephritisben (nephritis mit nephrotischem Einschlag) szenvedett és ezen chronicus vesebetegségéhez csatlakozott toxicus veseelégtelenség. A súlyos tubularis elváltozások következtében oliguria, majd anuria fejlődött ki és a betegek uraemia tünetei között pusztultak el. A kórlefolyás mindkét alkalommal elhúzódó volt.

A vese hámsejtjeinek ú. n. nagy-vacuolás degeneratioja különböző okokból jöhet létre. Lebedeff

haemoglobinuriás nephrosiban észlelte, Mallory traumák után már 24 órával megtalálta. Kettler szerint létrejöttében nagy folyadékmennyiségek infúziója, különféle intoxicációk, általános vagy helyi keringési zavarok (hypoxaemia) szerepelhetnek. A dioxy-ethylenglykol vagy glykolen mérgezés következtében kifejlődő vese-elváltozások a hólyagos elfajulás jellemző képét nyújtják (Geiling és Cannon). Jaffé és Sternberg dysenteriában, Kulka, Pearson és Robbins különféle bélbetegségekben, Odessky és Burdison intestinalis lipodystrophiában észlelték.

A vacuolás degeneratio keletkezésére a kísérleti pathológia eredményei is értékes felvilágosítást nyújtanak. Suzuki táplálék és víz megvonásával idézett elő hólyagos elfajulást. Barker és Kirk szerint létrejöttében hypoproteinaemia szerepel. Christensen és Hartroff cholinhiányos étrenddel hoztak létre patkát-



4. ábra: Az elpusztult hámsejtek helyén epithelregeneratio, amely azonban nem vezet a structura és functio helyreállításához. A regenerálódó hámsejtek szemölcsöket képezve a tubulus lumenét obliterálják.

nyokon vacuolás nephrosist. A kísérleti vizsgálatok hangsúlyozzák az elektrolýt egyensúly megbomlásának fontosságát. Erre utal, hogy Govan és Parkes ammoniumchlorid acidosisban, Follis, Orent—Keiles és McCollum kaliumhiányban, Cuthbertson és Greenberg chloridhiányban észlelték a vese hámsejtek vacuolás degenerációjának létrejöttét. Sjöstrand 2% NaCl oldat, 8—21%-os glucose-oldat, illetőleg 10%-os urea-oldat parenteralis adagolásával idézett elő vacuolás degeneratiót.

Az általunk ismertett kórképek közül az 1. esetben a vese-elváltozás létrejöttében valószínűleg az antilueses kezelésnek van szerepe. Ezt támasztja alá az a körülmény, hogy az antilueses therapia során fejlődött ki a kórkép. Nem szól ennek ellene, hogy a beteg viszonylag csak kevés bismuthot és salvarsant kapott, hiszen a kezelés alatt a toxicus tünetekből nyilvánvaló volt, hogy a beteg a gyógyszer rosszul tűri. Figyelemreméltó, hogy a vesék elváltozása mellett súlyos májlaesio is kifejlődött. Kez-

detben a máj megbetegedése állt a klinikai tünetek előterében. Ezen észlelés alapján felmerülhet az a gondolat, hogy vajjon a vese elváltozása nem a májlaesio következtében fejlődött-e ki, azaz nem hepatorenalis syndromáról van-e szó. Ilyenkor ugyanis hasonló súlyos vesekárosodások fejlődhetnek ki. A 2. esetben az akut tünetek ismeretlen fertőzéshez csatlakoztak, amely hidegrázással és magas lázzal járt.

Az elhúzódó lefolyással van összefüggésben a súlyos degeneratio és necrosis mellett a tubulusban észlelhető kifejezett hámsejtregeneratio. Említettük, hogy az elpusztult, desquamálódott vacuolás hámsejtek alatt az alaphártyán sötétplasmájú lelapult sejtekből álló szegély alakult ki. (Lásd 3. ábra.) Kérdés, hogy ennek a regenerációnak milyen lehetősége van, más szóval képesek-e ezek a regenerációs hámsejtek bizonyos enyhébb esetekben az elpusztult csatornák funkcióját átvenni. Erre a kérdésre Oliver, MacDowel és Tracy vizsgálatai adnak választ. Ők dissectiók készítményeken kimutatták kísérleti glykolen-mérgezés esetén, hogy a hámsejtregeneratio nem az alaphártyán jön létre (ez utóbbi u. i. ilyenkor gyakran szétszakadozott), hanem az újdonszerű hámsejtsorok szabálytalan, szétszórt kötegeket képeznek, amelyek szemölcsöket formálva a csatornák lumenébe emelkednek. Hasonló képet szövettani metszeten mind az 1., mind pedig a 2. eset alkalmával mi is megfigyelhettünk. Ilyenkor azt találtuk, hogy a regenerálódó hámsejtek billentyűszerű kötegeket képeznek és a tubulusok lumenét mintegy elzárják. (4. ábra.)

Összefoglalás. Két toxicus vese-elégtelenség kórképét ismertettük, amely a vesehámsejtek jellemző vacuolás degenerációjával járt. A vesekárosodást az első esetben feltehetően bismuth-salvarsan túlérzékenység, második esetben ismeretlen fertőzés okozta. A vesehámsejtekben súlyos degeneratio és necrosis mellett kifejezett regeneratio is észlelhető volt. Ez a regeneratio azonban valószínűleg nem vezet a functio helyreállításához.

IRODALOM: S. L. Baker és E. C. Dodds: Brit. J. exp. Path. 6. 247. 1925; — M. A. Barker és E. J. Kirk: Arch. Int. Med. 45.319. 1920; — E. G. L. Bywaters és J. H. Dible: J. Path. Bact. 54. 111. 1942; — E. G. L. Bywaters, G. Popiák: Surg. Gyn. Obst. 75. 612. 1942. — K. Christensen: Arch. Path. 34.633. 1942; — E. M. Cuthbertson, D. M. Greenberg: J. Biol. Chem. 160. 83. 1945; — S. Fekete: Orvosok Lapja 4. 1049. 1948; — A. Filatov: Arch. klin. Chirurgie: 151. 184. 1928; — R. H. Follis, E. Orent—Keiles, E. V. McCollum: Am. J. Path. 18. 29. 1942; — E. M. Geiling, P. R. Cannon: J. A. M. A. 111. 919. 1938. — A. D. Govan, J. Parkes: J. Path. Bact. 58. 505. 1946; — P. Gömöri: O. H. 89. 136. 1948; — P. Gömöri, M. Földi, Gy. Szabó: O. L. 4. 258. 1948; — W. S. Hartroff: Anat. Rec. 97. 342. 1947; — E. Hesse, A. Filatov: Zschr. ges. exp. Med. 86. 211. 1933; — R. H. Jaffé, H. Sternberg: Virch. Arch. 227. 313. 1919/20. — L. H. Kettler: Virch. Arch. 321. 326. 1952; — J. P. Kulka, C. M. Pearson, S. L. Robbins: Am. J. Path. 26. 349. 1950; — S. A. Lebedeff: Virch. Arch. 91. 267. 1883; — B. Lucké: Mil. Surg. 99. 371. 1946; — T. B. Mallory: Am. J. Clin. Path. 17. 427. 1947; — L. Odessky, W. R. Burdison: Arch. Path. 49. 307. 1950; — J. Oliver, M. MacDowel, A. Tracy: J. Clin. Invest. 30. 1307. 1951; — Gy. Róna: O. H. 93. 25. 1952; — F. Sjöstrand: Acta Anat. 1. Suppl. 1. 137. 1945—46; — B. Solymoss: O. H. 89. 138. 1948; — Lancet 1. 957. 1949; — T. Suzuki: Zur Morphologie der Nieren-sekretion. 244 old. Fischer. Jena 1912.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekklinikájának
(igazgató: Gegesi Kiss Pál dr. egyet. tanár) közleménye

Hypo- és hyperinsulinismus tüneteinek együttes előfordulása diabetes mellitusban

Írta: BARTA LAJOS dr.

1951. szeptemberében cukorvizelés miatt egy 3 és fél éves leánygyermeket vettünk fel.

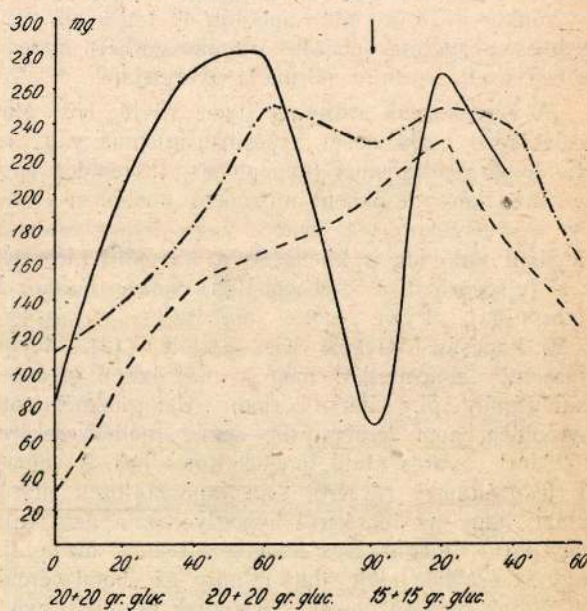
Az anamnesisben említésre méltó nincs. Súlya 14 és 1/2 kg, hossza 98 cm. Proportionáltsága normális. A felvételt követő héten elvégzett vizsgálatok a melliturián kívül lényeges eltérést nem mutattak. A vérképben csak enyhe anaemia. M. K. R. és citochol r. neg. Serumfehérje: 7,9 mg%, ebből albumin: 4,83. Ca: 13 mg%, P: 4,5 mg%. Thymol turbiditási próba: 4 E, serum bilirubin: 0,5 mg%, serum cholesterolin: 304 mg%. Liquor: normalis. Széklet féregpete: neg. Mellkas Rtg.: neg. Kéztőcsontok: korának megfelelőnek. Sella: normalis. Szemfenék: ép. Ekg.: eltérés nélkül. Tensio: 95/55 Hg. mm. Tonsilla, melléküregek, fül: normalis viszonyok. A 16 napon át történt éhomi reggeli vércukor meghatározások eredményét és az ugyanezen időben a napi vizelettel ürített cukormennyiséget a táblázat mutatja. A vizeletben acetone, acetecetsav: neg.

Az állandó cukorvizelés ilyen alacsony értékek mellett renális diabetesre utal és a részletes vizsgálatot megelőzően ennek is tartottuk a kórképet. A reggeli vércukorértékek általában a normálisnál alacsonyabbak. Alacsony vércukorértékek renális glycosuriánál is előfordulhatnak, annál is inkább, mivel a renális vércukorvesztés a hypoglycaemiára való hajlamot magyarázza. Azonban a 20—20, ill. 15—15 g. glucoséval elvégzett kettős terheléses vizsgálatok kóros lefutású vércukorgörbét eredményeztek (I. ábrát). A görbék alacsony kiindulási érték mellett is diabeteses lefutást mutatnak. A kóros terheléses görbével teljesen összhangba hozható a vércukor napszakos ingadozása; az étkezéseket követően ugyanis normális klinikai étrend mellett 200 és 300 mg% között ingadozik, az éjjeli órákban 200 mg%^{1/3}. ettől az időtől kezdve fokozatosan esik. A reggeli cukorvizelés ezáltal érthető, ha azonban a beteget egymás után 3—4-szer megvizeltettük, akkor az alacsony reggeli vércukor-értéknek megfelelően cukor a vizeletben nem volt kimutatható. Emellett kizárja a renális diabetes, hogy 158 mg%-os vércukor mellett sincs a vizeletben cukor. (Szenes és Földi [1] módszerével meghatározott aglycosuriás vércukorszint 176 mg%.)

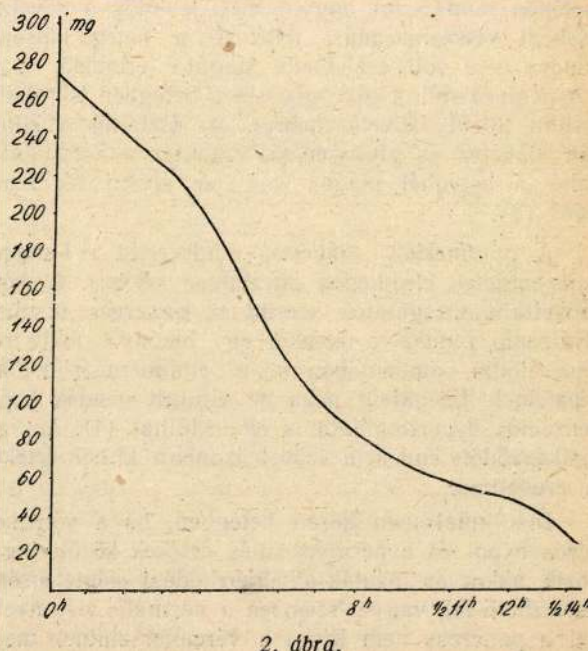
A beteg az éheztetést a fellépő hypoglycaemiás panaszok miatt igen rosszul tűrte. Egy alkalommal az éjjelkor még 200 mg% feletti vércukor a reggeli 84 mg%-ról a déli órákra 58 mg%-ig süllyedt, máskor az éjjeli 272 mg%-ról 36 mg%-ig, amikor is olyan kifejezett hypoglycaemiás tünetek léptek fel, hogy az éheztetést abba kellett hagyni (I. II. ábrát).

A betegnél a fejlődést biztosító 62-es energiaquotiensű diéta mellett, 10 E zinkprotamin insulinnal teljes egyensúlyt sikerült elérni. A cukorvizelés csu-

pán nyomokban jelentkezett. Kifejezett glycosuriát csak két ízben előforduló lázas betegség alatt észleltünk. A reggeli éhomi vércukorérték azonban ilyenkor is alacsony volt. Ez év júniusában a 10 E insulin az előírt diéta mellett kevésnek bizonyult, a beteg ismét 5%—10% cukrot ürített és az éhomi vércukor is 200 mg%-ig emelkedett. Tehát kibontakozott a diabetes mellitus klasszikus képe.



1. ábra. A nyíl a második glukose beadásának idejét jelzi.



2. ábra.

Táblázat

Datum	X. 6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	21	22	24
Reggeli éhomi vércukor	72	59	84	66	116	80	70	76	78	72	68	102	58	38	106	34 mg %
A vizelettel 24 óra alatt kiválasztott cukormennyiség.....	44	42	28,8	46,8	29,2	20	29,2	12	22,4	36,3	25,6	27	42	22,2	39	34,2

Betegünk pancreasa órákon belül váltakozva mutatta a hypo- és hyperfunctio tüneteit, aszerint, hogy mennyi idő telt el az étkezés után. Az insularis rendszer elégtelen működésének kétségtelen bizonyítéka, hogy étkezések után a vércukor állandóan 200 mg% felett volt és glucose-terhelés után a vércukorgörbe kóros lefutást mutatott. A hyperfunctio mellett szól viszont, hogy az éjszakai kórosan magas értékről a vércukor 6—8 óra után spontán 40 mg% alá süllyedt és a gyermek éhezési vércukorgörbéje meredekebben esett le, mint normális gyermeknél.

A vércukornak aránylag ilyen rövid idő alatt bekövetkező csökkenését hyperinsulinismus vagy relatív hyperinsulinismus (hypophysis, thyreoidea vagy mellékvesekéreg csökkent működés) eseteiben észleljük. A vércukorérték hyper- vagy hypoglycaemiás irányban való kóros kilengése a központi idegrendszer (elsősorban a diencephalon) károsodásakor is előfordulhat. Ilyen esetet diabeteses anyagcsere-zavar kapcsán Gegesi Kiss észlelt (2). Hypoglycaemia előfordulhat még a máj kóros glycogen fixációjánál, pl. Gierke-kórban. Betegünkönél sem thyreoidea, sem hypophysis, sem mellékvesekéreg működési zavarra utaló tünetek nincsenek. A vegetatív idegrendszer részéről sem tapasztaltunk eltérést és azt, hogy az időnkénti hypoglycaemia nem valamely kóros ideghatásra következett be, bizonyítja, hogy az észlelés ideje alatt mindig az éhomi vércukorok voltak következetesen alacsonyak és egyik nap a másikhoz viszonyítva lényeges különbséget a vércukor szempontjából nem mutatott. Glycogenosis esetében rendszerint nagy a máj, jelentős a növekedésbeni visszamaradás, jellemző a beteg külseje; mindez nem volt észlelhető. Magától értetődő, hogy a hypoglycaemia a glycogenosisos betegben is relatív insulin túlsúly következménye. Mi észleltük a klinikán diabetes és glycogenosis együttes előfordulását, ennél a betegnél magas volt az éhomi vércukorszint (3).

A gyermekkori diabetest rendszerint a Langerhans-szigetek elsődleges pusztulása okozza. A kórszövettani vizsgálatok szerint a pancreas insulin-elválasztó rendszere ilyenkor egy bizonyos fokig regenerálódik, amennyiben u. n. rudimentaer-insulák képződnek. Ezenkívül néha az elfajult insulák kompenzációs hypertrophiája is előfordulhat (4). Az így újjáépződött endokrin szövet azonban kisebb értékű az eredeténél.

Insulinnal nem kezelt betegben, ha a vércukor kóros hypo- és hyperglycaemiás értékek között ingadozik, akkor az insulák alkalmazkodási elégtelensége tételezhető fel, vagyis szemben a normális viszonyokkal a pancreas nem képes a vércukorszintnek meg-

felelően insulint termelni. Kézenfekvő volna feltenni azt, hogy a mi betegünkben hypertrophiás szigetek ellensúlyozzák a diabeteses anyagcsere zavart, a megváltozott insularis apparatusnak azonban nincs elég tartalékereje ahhoz, hogy jól legyen képes adaptálódni a vércukorváltozásokhoz, azaz az éhomi működésen túl igen kis igény tud csak kielégíteni. Ezzel magyarázhatnók, hogy míg táplálékfelvételt követően elégtelen a pancreas működése, akkig táplálék felvétele nélkül reaktív hyperfunctiók szigetek hypoglycaemiát eredményeznek. Ez meglehetősen meglepő, mivel más gyermekkori diabetes esetekben, noha az insulinérzékenység nagyfokú, ha insulint nem alkalmaznak, az éhezés kezdeti szakaszában jelentős a neoglycogenesis, a vércukor emelkedik (5).

A Langerhans-szigetek fokozott megterhelése és az ezt követő kimerüléssel hypertrophia esetében — állatokon végzett megfigyelések szerint is — (4) a diabetes elhárítása leginkább a pancreas kímélésével, tehermentesítésével sikerül. Esetünkben 10 E zinkprotamininsulin segítségével próbáltuk a cukoranyagcserét rendezni. Ez kb. háromnegyed évi időtartamra sikerült is. Ez idő után azonban a 10 E insulin kevésnek bizonyult és magas, 200 mg% feletti éhomi reggeli vércukorértékkel kibontakozott a diabetes mellitus megszokott képe.

Az észlelt eset felhívja a figyelmet arra, hogy glycosuria fennállásakor a normoglycaemiás, vagy akár hypoglycaemiás reggeli vércukor-érték nem elegendő ahhoz, hogy a renalis diabetes kórképét bizonyítottan vegyük. Természetes, hogy ilyenkor csupán a beteg szakszerű vizsgálatával zárható ki a diabetes mellitus.

Esetünk egyben arra utal, hogy diabetes mellitus kezdetén a Langerhans-szigetek viszonylagos túlműködése is előfordulhat.

Összefoglalás. 3 és fél éves gyermekben váltakozva hypo- és hyperinsulinismusra utaló tüneteket észleltünk, aszerint, hogy mennyi idő mult el a táplálék felvétele óta. A reggeli vércukor a gyermeknél normális, étkezéseket követően a vércukor diabetesre jellemzően a 200 mg%-ot meghaladja. Táplálék felvétele nélkül a vércukor már a délelőtti órákban hypoglycaemiás tünetek között 36 mg%-ig süllyed. 10 E zinkprotamininsulinnal sikerült átmenetileg a beteg cukoranyagcseréjét rendezni. A betegnél észleléstől számított háromnegyed év után azonban a 10 E insulin kevésnek bizonyult és kibontakozott magas éhomi reggeli vércukorral a diabetes mellitus teljes képe.

IRODALOM: 1. Szenes és Földi: Orvosi Hetilap. 1945. 1:131. — 2. Gegesi Kiss: Szóbeli közlés. — 3. Barta és László: Paed. Danub. 1948. 4:127. — 4. Boller: Diabetes mellitus: Urban und Schwarzenberg, Wien, 1951. — 5. Barta: Gyermekgyógyászat. Megjelenés alatt.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának
(igazgató: Sebestény Gyula dr. egyet. tándr) közleménye

Laparotomia útján eltávolított mellékvesedaganat

Irta: SZELECZKY JÓZSEF dr.

A sebészi gyakorlatban a műtéileg eltávolított elsőleges mellékvesedaganatok rendkívül ritkák (*Verebéli*). *Abrikosov*, *Karoliny* szerint az idősebb korúak boncolásakor véletlen leletként gyakran találunk a mellékvesében kisebb-nagyobb csomót, amelyet a mellékvesekéreg adenomájának nevezünk. Ezeknek a csomóknak az átmérője *Willis* szerint ritkán nagyobb, mint 2–3 cm. Esetünket, amelyben a mellékvesedaganat legnagyobb átmérője 4½ cm volt az alábbiakban közlöm:

K. G.-né 59 éves beteget 1952 február 20-án vettük fel klinikánkra. Gyermekebetegség, kanyaró. 48 éves koráig rendes menstruatio. Grav.: kettő, part.: kettő. 1910-ben arcüreggennyedés. 1926-ban cholecystectomya kömiatt (prof. Adám). Jelen panaszai egy évesek: elrontotta a gyomrát, hetekig lázas volt, állandó hasmenése volt (görcsös), nem hányt. Augusztusban röntgennel colitist és gyomorsüllyedést állapítottak meg. Dietán élt, de nem javult. Rossz fogainak kihúzása után láza elmúlt. Gyomra csak nyomásra érzékeny, hasmenése elmúlt, étvágya van. Egy év alatt 12 kg-ot fogyott. Gyengének érzi magát, könnyen fárad, munkánál a deroka köré sugárzó kisebb fájdalmak, egyébként gyomortáji húzó fájdalma van. Szívdobogás, fulladás. — Közepesen fejlett, lesoványodott nőbeteg, halvány, fakó küllemű, bőre könnyen ráncolható. Nyálkahártyái és kötőhártyái igen haloványak. Fogai helyén protézis. A cor balra a med. clav. vonalig ér, a csúcson halk systoles zöreje, az aorta második hangja ékelt. Felső medián laparotomia pp. gyógyult hege. Az epigastriumban a laza hasfal alatt kb. zöddiónyi, nem mobilis terimenagyobbodás érezhető. A máj 2 harántujjal a jobb bordaív alatt tapintható, lekerékített szélű, nem fájdalmas. A bal mesogastrium-ban minimális nyomásérzékenység. Tensio: 180/100. Gyomorsárvízszonyok: nagyfokú hyperaciditás (80–100). Vvt.: 4.000.000. Hgb. %: 80. F. i.: 1. Fvs.: 5500 Süllyedés: 1/30, 2/55 mm. Vizelet: negatív. Gyomor-bél átvilágítás: tenyérnyi ptosis, horogalakú gyomor. A fornix kishajlata, a hátsó fal felé félholdszerű, egyenetlen határu árnyékkiesés látszik. E terület összeesik a tapintható resistentiával és attól el nem mozgatható. Simaszélű, jól telődő bulbos. Nyomásérzékenység nincs. 2 hpc. a gyomorban kevés maradék, 4 hpc. felt. vastagbél a flexura sinistraig, ptoicus colon transversum. 24 hpc. a contrastanyag nagyobb része kiürült, appendix telődés nem látható. Dg.: az elváltozás a gyomor fornixán neoplasmának felel meg, a tapintható resistentia nagyobb részlete extraventricularis.

Műtét: Szelezky dr. Szabályos előkészítés után behatolás felső-középső laparotomiával. A peritoneum megnyitása után látjuk, hogy a gyomor pyloricus része teljesen rántott a máj alsó részére, a körülötte lévő képletek is összenőttek. Feloldásuk után a hasüregbe tapintunk Mobilis baloldali vesét találunk. Tovább vizsgálva a hasüreget, egészen fent a cardiánál baloldalt zöddiónyi, körülhatárolt tumort érzünk. A ligamentum gastrocolicum érmentes részén áthatva a hátsó peritoneumot megnyitjuk és a retroperitoneálisan elhelyezkedő tumort, amely a mellékvese felső részében foglal helyet, kifejtjük. Tekintettel arra, hogy a májköny tumorból vérzést kapunk, a még alsó részével összenőtt tumort gyorsan átkötjük és eltávolítjuk. Vérzéscsillapítás, régeles haszárás. Az eltávolított tumort feltárjuk, metszészlapja egyenmő, kénsárga színű. Tensio műtét után 135/85-re csökkent. Peripheriás szerekkel már este feleltük

160-ra. Másnap tensiója 185/110, amely egész bentfekvése alatt nem változott. Sima gyógyulás.

Körbonctani és histológiai lelete a következő: zöddiónál valamivel nagyobb, feltűnően sárgászínű daganat. Legnagyobb átmérője 4 és fél cm. Metszészlap egyenmő, hasonlóan kénsárga színű. Különböző helyeiről készítettünk metszeteket. Felszínét néhány keskeny kötőszövetes tok borítja, benne friss beverzés. Az egész daganat világos plasmájú, a mellékvese kéregállományának sejthez hasonló sejtek csoportjaiból áll, amelyek oszlopokba rendeződtek. Ezek között tág capillarisokban gazdag, keskeny váz foglal helyet. Elvéve találhatók olyan részletek is, amelyekben a sejtek protoplasmája eosinnal egyenmőre festődik és nem habos szerkezetű, magvaik chromatindusak és palliad-szerűen rendeződtek.

Az utólag elvégzett sella röntgenfelvételen kóros nem látszik. A 17. ketosteroid érték a műtét után egy hónappal 15,7 mg%.

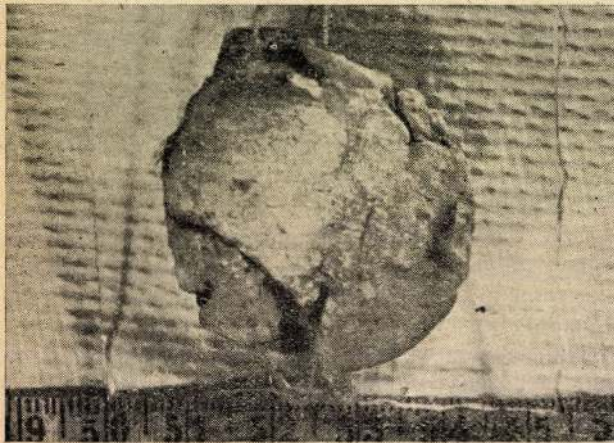
A lesoványodás, a tapintható tumor, a fokozott vérséjsüllyedés, a gyomor röntgenlelete gyomorcarcinomára utaltak. Ezt a diagnózist eleve fenntartással fogadtuk, miután a hyperaciditás a diagnózisba nehezen volt beilleszthető. A mellékvesedaganat menopeusalis alakjának tüneteit, úgy a szőrösödést, mint a zsírosodást, a betegen megfigyelni nem lehetett. Betegünk panaszai a lesoványodás, a gyomortáji és derék köré sugárzó fájdalom és általános gyengeségérzet volt. *Wanke* 1950-ben közölte, hogy addig 95 kéregdaganatot operáltak. A gyakoriság felső határa 30–40 éves kor között van s a betegek 81%-a nő. *Brunschirg*, *Alexander* és *Eleonor Hempreys* az irodalomból 43 jobboldali, 44 baloldali, 13 mindkétoldali és 13 mellékvesén kívüli, de annak közelében lévő mellékvesedaganatot ismertettek. Hazai irodalomban *Makai*, *Adler-Rácz*, *Pitrolffy*, *Szabó*, *Verebéli* foglalkoztak a mellékvesedaganatokkal. *Makai* (1907) újszülött betegénél a tyúktójásnyi mellékvesetumor szövettanilag adenosarcomának bizonyult. *Adler-Rácz* (1934) két éves kislánynál pubertás praecox képében lezajló hypernephromát, *Szabó* (1935) három és fél éves leánybetegénél kéregjellegű hypernephromát talált. *Verebéli* (1941) négy esete közül háromban szövettani diagnózist nem ad, egy esetben sympathogoniomát kórismézett. Ezek szerint nincs tudomásom arról, hogy a magyar irodalomban műtéileg eltávolított mellékvesekéregadenoma eset szerepelne.

A szovjet irodalomban legnagyobb anyaga *Nyikolajevnek* van. 24 eltávolított mellékvesedaganat közül 7 kéregadenoma, szovjet elnevezés szerint corticosteroma volt.

A mellékvesedaganat diagnosztikájában a pontos klinikai vizsgálatnak, különös tekintettel az endokrinológiai statusra, a különböző steroidok vizeletben való kimutatásának, továbbá a pyelographia, illetőleg a pneumoren elvégzésének van jelentősége. Minden olyan esetben, ahol az endokrinológiai zavar a sexualis rendszer, a megfelelő kor sexualis

functiójának megváltozásában jut kifejezésre, vagy ahol tisztázatlan hypertoniás állapotok fordulnak elő, a mellékvesék sebészi exploratiója indokoltnak látszik.

A mellékvese tumorainak klinikai tünetek alapján történő felosztása nem egységes. Ez különben is érthető, mert a mellékvesének különböző anatómiai részei egész sor functiót fejtenek ki és ezért e sokrétű működésnek a klinikai tünettannagy gazdasága és változatossága felel meg. Érthető tehát, hogy kor és nem szerint változik a tünetegyüttes is, miután a szervek, amikre hatását a hormonok kifejtik, különbözők vagy különböző működési állapotban vannak. Ezért tartható a mellékvesekéregre vonatkozóan a



Eltávolított baloldali mellékvesedaganat.

legjobb felosztásnak a Kenyon-féle felosztás:
1. Adreno-genitalis syndroma. 2. Cushing syndroma.
3. Az 1. és 2. csoport közötti átmenet, amely főleg obesitasban, hypertoniában, bőrsztrikban és glycosuriában nyilvánul olyan egyéneknél, akikben a masculinisatio fennáll. 4. Isolált neoplasma csoport (Sprague esete), amelyben diabetes mellitus volt az egyetlen tünet, vagy *Kepler* és *Keating* esete, amelyben az amenorrhoea volt az egyetlen endokrin stigma. 5. Feminisatio. Rendkívül ritka a testis sorvadása, a hajzat kihullása s a mellékvese növekedése jellemzi.

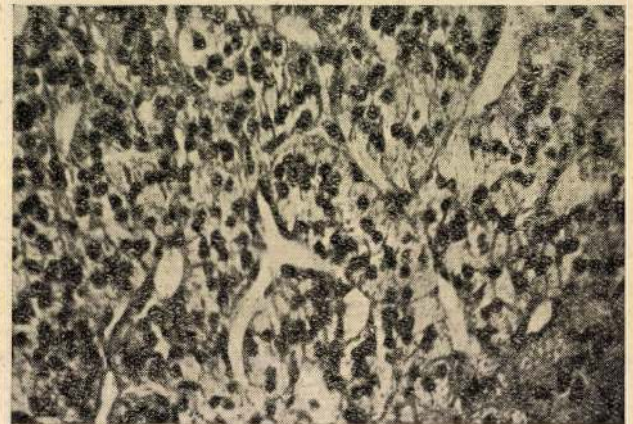
Williams tulajdonképpen két kategóriát állít fel.
1. Amelyben a tünetek nem és kortól függetlenül minden betegnél előfordulnak. 2. Amelyben a tünetek függenek a beteg nemétől és a mellékvesefunctio felléptének idejétől. Az első csoportot metabolicusnak, a második csoportot sexualisnak minősíti. Ha a tünetek az első csoportba esnek, akkor Cushing syndromáról, ha a tünetek a második csoportba esnek, akkor Adreno-genitalis syndromáról beszél. Megjegyzem még, hogy a csoportok között kétségtelenül van átmenet.

Van, aki a felosztást az életkortól függően szabja meg, így megkülönböztet magzati, infantilis, postpubertalis, menopausalis és pluriglandularis alakot.

A műtéti indicatiót mindig az interrenalismus syndromája és a 17. ketosteroid megnövekedése adja.

A mellékvesedaganat eltávolításának műtéti

megoldása történhet transperitonealis, lumbalis (esetleg a XII. borda resectiójával) és transthoracalis úton. *René Fontaine*, *Paul Frank* és *Georges Stoll* a transperitonealis behatolást kényelmetlennek, a transthoracalis utat pedig a complicatiók miatt nem kívánatosnak tartja. Szerintük az egyedül logikus út a subperitonealis út, lateralis elülső és lumbalis metszéssel. Más sebész a transperitonealis behatolást tartja a legjobbnak, mivel így a vérzést jobban tudja uralni és általa nagyobb áttekinthetőséghez jut. Véleményem szerint nem lehet mereven ragaszkodni egyféle behatolási módhoz. Esetünk azt bizonyítja, hogy azon betegeknél, akiknél az előzetes vizsgálat ptosis-t mutatott ki, s a daganat baloldalt



Szöveti képe. (Kéreg-adenoma.)

helyezkedik el, az ideális behatolás a transperitonealis út.

Esetünk egyik érdekessége tulajdonképpen az, hogy a mellékvesedaganatot a műtét közben diagnosztizáltuk s ott döntöttünk annak transperitonealis eltávolításáról. Másik érdekessége a daganatnak a kiterjedése, amely a lesoványodott beteg vékony hasfala mellett tapintását is lehetővé tette.

A mellékvese sebészete jelenleg nagy forrongásban van. A kutatókat négyféle probléma foglalkoztatja. 1. Az élet fenntartása, a mellékvese hiánya vagy hypofunctiója esetén. 2. Értékesebb diagnosztikai eljárások keresése a mellékvese functiójának elbírálását illetően. 3. A mellékvese jobb sebészeti technikájának kidolgozása. 4. A mellékvese kéreg-tumorok kísérletes létrehozása. (*Woolley* és *Little* újszülött macskákat castrálva mellékvesekéreg jó vagy rosszindulatú daganatát idézték elő.)

Esetünket azért tartottam közlésre érdemesnek, a fentiekén kívül, mivel a mellékvesével kapcsolatos functionalis és pathofunctionalis ismereteink nagy revidiója előtt állunk és a mellékvese pathológiájára és therapiájára vonatkozó problémák közül a sebészeti megoldás az egyre halmozódó újabb ismeretek jelenlétében nem utolsósorban időszerű.

Összefoglalás: 59 éves nőbetegnél carcinoma gyanúja miatt laparotomiát végeztünk. A műtét alkalmával derült ki, hogy baloldali mellékveséből kiinduló daganata van. A mellékvese kéregdaganat menopausalis alakjának tüneteit a beteg megfi-

gyelni nem lehetett. A lesoványodott beteg fájdalmat okozó, tapintható tumora, amelynek legnagyobb átmérője 4 és fél cm volt, szövettanilag kéregadenomának bizonyult. A műtéti megoldás az esetektől függ, ptosis és baloldali elhelyezkedés esetében transperitonealis

IRODALOM: *Abrikosov*: Részletes Kórbonctani. Budapest, 1951. — *Adler-Rácz*: Orvosképzés, 24. 123. 1934. —

Irene Becker: Schweizerische Med. Wochenschrift, 1952. — *Karoliny*: Magyar Orvosi Archivum, 25. 2. 134. 1924. — *Makai*: Budapesti Orvosegyesület Évkönyve. 65. 66. 1907. — *Pitrolffy-Szabó*: Orvosképzés, 25. 232. 1935. — *René Fontaine, Paul Frank, Georges Stoll*: Klin. Therapeut. Chir. Strassburg, 399—419. 1949. — *Willis, R. A.*: London, 1948. Pathology of tumors. — *Charles Huggins*: The Journal American Med. Assoc. 101. 106. 1951. — *Verebélyi*: Orvostudományi Közlemények, II. évf. 1941. — *Williams*: Textbook of Endocrinology. Philadelphia, 1950.

U J Í T Á S O K

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának
(igazgató: *Hedri Endre dr. egyet. tanár*) közleménye

Egyszerűsített altatógép

Irta: **CSILLAG ISTVÁN dr. és NOVÁK ISTVÁN dr.**

Kísérleti műtőnkben egyszerűsített altatógépet állítottunk elő. E géppel végzett altatás bármely intézetben minden külön költség nélkül megvalósítható. Az oxigént a reduktorra ellátott oxigénpalackból gumicsővön előbb egy kétfuratos dugójú aetheres üvegbe vezetjük, innen egy gumiballonba, majd az intratracheális csőbe. Az aetheres üveg előtt egy T elágazás van az esetre, ha az aetheres üveg megkerülésével tiszta oxigént akarnánk a gumiballonba juttatni. Most a T elágazás után értógót helyezünk, hol az aetheres üveg felé vezető csőre, hol az elágazócsőre, aszerint, hogy tiszta oxigént vagy aetheren átáramoltatott oxigént akarunk a gumiballonba, illetve az intratrachea-

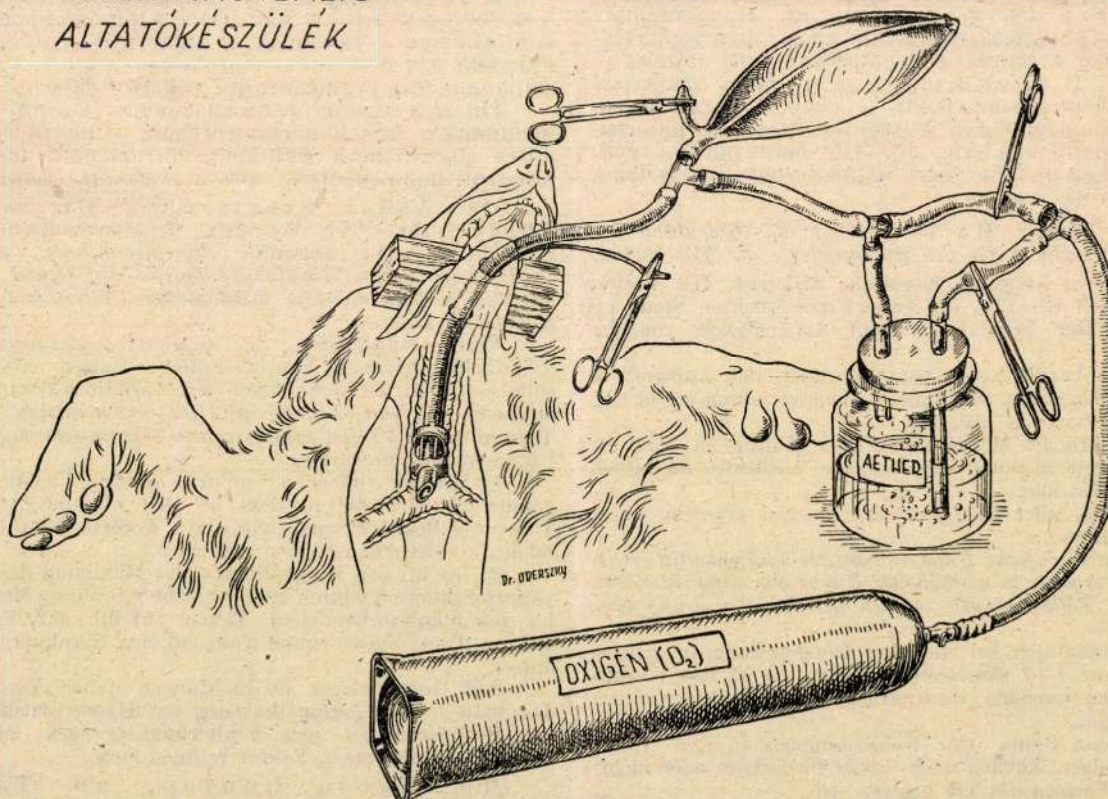
lis csőbe juttatni (lásd ábra). Kísérleteink folyamán a T elágazást Tóth István egy 3 furatos csappal helyettesítette.

Tulajdonképpen az altatógép kelleke, egy futballbelső és egy 2 furatos dugójú aetheres üveg. Szükség esetén a drága külföldi altatógépet tudtuk így pótolni.

E módszerrel a kísérleti műtőnkben több mint 100 intratracheális nárkózist végeztünk, köztük 17 szív-műtétet. Minden esetben kifogástalanul bevált.

A IV. ker. Károlyi közkórház sebészeti osztályán (főorvos *Frank György dr.*) emberen is alkalmaztuk jó eredménnyel. Emberen végzett altatásról külön közleményben számolunk be.

INTRATRACHEALIS ALTATÓKÉSZÜLEK



Az Egészségügyi Tudományos Tanács folyó hó 18-án d. u. 6 órakor a Semmelweis-teremben (Szentkirályi-utca 21.) KÖNYVANKÉTOT RENDEZ. A könyvankét tárgya

Bálint Péter: Klinikai laboratóriumi diagnosztika c. könyvének megvitatása. Referálók: Donhoffier Szilárd, Rauss Károly, Szmuk Imre. Ülés elnök: Dabis László.

IDEGENNYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁSOK

Тибор Гайнал: Значение исследования мокроты в эпидемиологии туберкулеза.

1. При непосредственном исследовании мокроты положительный результат получается в 12—13% случаев туберкулеза. 2. В случаях, когда этот непосредственный метод дает отрицательный результат, культивированием положительный результат получается в 25,2%, а методом гортанного тампона в 7,9% случаев. 3. Очень важно несколько раз производить культивирование, потому что этим повышается число положительных случаев. 4. При исследовании мокроты в 0,8% случаев обнаруживается палочка туберкулеза бычьего типа. 5. Иногда наблюдается, что в случаях, положительных при непосредственном исследовании мокроты, способом культивирования получается отрицательный результат. Причина этого состоит в том, что в таких случаях выделяются мертвые палочки. 6. В случаях, если непосредственным исследованием мокрота оказывается положительной, но в препарате обнаруживается лишь одна или две палочки, то возможно, что они являются палочками туберкулеза и в таких случаях нужно произвести и культивирование. 7. Если культивирование из мокроты или гортанного тампона окажется отрицательным, то может быть, что имеем дело с фильтрующей или кислотоподатливой формой палочки туберкулеза. 8. 54,5%-ую положительность значительно можно повысить оценкой туберкулезного теста. 9. Из Кох-положительных больных остались положительными 51,7%, а стали отрицательными 48,3%. 10. Значение пауцибациллярных случаев с диагностической точки зрения большое при ранних формах, но что касается эпидемиологии этот вопрос еще не выяснен. 11. Вышеуказанные методы давали положительный результат в 54,5% случаев. 12. Качественная работа туберкулезных диспансеров характеризуется диагностическим и терапевтическим показателями. 13. В третьем квартале процент открытых форм туберкулеза: 0,44, а смертельных форм: 7,14. Заболеваемость и смертельность не показывают параллельности. 15. Научная работа тубдиспансеров должна быть направлена на разъяснение отдельных вопросов.

Dr. Tibor Hajnal: Über die Bedeutung der Sputumuntersuchung für die Epidemiologie der Tuberkulose.

1. In der Lungenfürsorgestelle Budapest, III. Bezirk, erweisen sich 12—13% der einfach untersuchten Sputa als TB-haltig. Der Prozentsatz zeigt Abhängigkeit von der Witterung. 2. Die bazillenfreien Sputa erweisen sich kulturell in 25,2% bazillenhaltig. Das Kehlentamponverfahren ergibt eine positive Ausbeute in 7,9%. 3. Mehrfache Wiederholung der Kultur ist sehr erwünscht, weil hierdurch die positive Ausbeute wesentlich erhöht werden kann. 4. 0,8% aller Sputumuntersuchungen ergeben einen Typus bovinus. 5. Durch einfache Untersuchung als bazillenhaltig erwiesene Sputa ergeben in wiederholter Kultur nur selten Sterilität. In solchen Fällen handelt es sich um die Entleerung toter Bazillenleiber. 6. Finden sich, bei einfacher Untersuchung, im ganzen Präparat nur 1—2 säurefeste Stäbchen, so ist das Kulturverfahren anzuwenden, das apathogene Mykobakterien vorliegen können. 7. Wenn Sputa oder Kehlentampons in der Kultur Sterilität zeigen, können noch immer filtrierbare oder nicht-säurefeste Formen des TB zugegen sein. 8. Bei Anwendung der erwähnten Verfahren erweisen sich 54,5% aller Fälle als infektiös. 9. Dieser Prozentsatz lässt sich durch Anwendung des Tuberkulintests wesentlich steigern. 10. 51,7% der bazillenpositiven Fälle blieben positiv, 48,7% wurden negativ.

11. Paucibacilläre Sputa sind für die Diagnose von Frühformen von grossem Wert; ihre epidemiologische Bedeutung ist jedoch bisher ungeklärt.

12. Die Erfolge der Lungenfürsorge lassen sich u. a. an Hand der diagnostischen und therapeutischen Indices zahlenmäßig erfassen.

13. Im III. Bezirk von Budapest beträgt der Prozentsatz der infektiösen Fälle 0,44%.

14. Ebendort verlaufen 7% der Fälle tödlich.

15. Morbiditäts- und Mortalitätszahlen verlaufen nicht parallel.

16. Die wissenschaftliche Arbeit in den Lungenfürsorgestellen ist auf die Klärung spezieller Fragen zu richten.

Андор Сентивяни, Иштван Фельдеш и Пал Вереш: Тканевые изменения в щитовидной железе под хроническим влиянием никотина. (Данные к т. з. никотиновому гипертиреозу на основании экспериментального и количественного гистологического исследования щитовидной железы.)

Авторы исследовали простым микроскопическим способом и вариационно-статистическим способом исследования ядер по Якобу тканевые изменения в щитовидной железе у крыс, подвергнутых хроническому воздействию никотина. Животным было введено в течение 90 дней каждые три дня по 50—60 γ чистого никотина внутримышечно. На основании этих исследований авторами было установлено следующее:

1. При простом микроскопическом исследовании можно установить, что у каждого животного, подвергнутого хроническому воздействию никотина, возникают тканевые изменения, указывающие на активность и гиперфункцию щитовидной железы.

2. В то время как у животных, оставленных в качестве контроля максимум вариационной кривой был при 5 микронах, у животных получавших никотин эта величина повысилась на 6,1, 6,2, 6,3 микрона, что указывает на гипертрофию ядер.

На основании вышесказанного, авторы устанавливают, что в этиопатогенезе гипертиреоза и иных расстройств функции щитовидной железы, никотин должен быть считан реальным фактором.

Dr. Andor Szentiványi, Dr. István Földes, Dr. Pál Veress: Gewebsveränderungen der Schilddrüse infolge chronischer Nikotinvergiftung. (Beiträge zu der sogenannten Nikotinhypertrophie auf Grund experimenteller und quantitativer histologischer Untersuchungen der Schilddrüse.)

Verff. registrierten die Gewebsveränderungen der Schilddrüse chronisch nikotinvergifteter Ratten mittels der einfachen und der Jakabschen Kernvariations-statistischen Methode. Die Versuchstiere erhielten jeden dritten Tag 90 Tage hindurch 50—50 gamma reines Nikotin intramuskulär. Untersuchungsergebnisse:

1. Mit der einfachen mikroskopischen Untersuchung konnte man feststellen, dass bei den nikotinbehandelten Tieren auf Schilddrüsenaktivität und Hyperfunktion hinweisende Gewebsveränderungen entstehen.

2. Bis bei den Kontrolltieren das Maximum der Kernvariationskurve 5 mikron war, verschob sich dieses Maximum bei den nikotinbehandelten Tieren auf 6,1; 6,2; bzw. 6,3 mikron. Diese Verschiebung weist auf eine Kernhypertrophie hin.

Auf Grund obiger Beobachtungen stellen Verff. fest, dass man in der Ätiopathogenese der Hypertrophie, bzw. im allgemeinen bei den Schilddrüsenstörungen mit dem Nikotin als mit realem Faktor rechnen muss.

Др. Ласло Винтер, др. Тибор Бенедек и др. Даниел Багди: Употребление изделий фибрина, изготовленных из плазмы скота.

Авторы в 132 случаях употребляли кровоостанавливающие изделия фибрина (пенку фибрина, смесь порошка тромбина и фибрина) для остановки

кровотечения при операции и для лечения остеомиелита. На основании этих опытов авторы выводят следующие заключения:

1. Применением изделий фибрина решается проблема остановки паренхимального кровотечения. Во многих случаях эти изделия спасают жизнь больного и ускоряют заживление раны.

2. При лечении остеомиелитов изделия фибрина оказывают чрезвычайно хорошее действие. В течении 6—8 месяцев дыры наполняются и в том случае, если осталось очень мало неповрежденной кости. Значительно сокращается время больничного обслуживания и восстановление функциональной способности конечности.

3. Изделия фибрина не вызывают образования противотел.

Dr. László Winter, Dr. Tibor Benedek und Dr. Dániel Bagdy: *Die Verwendung der aus Rindplasma hergestellten Fibrinprodukte.*

Verf. verwendeten in der operativen Praxis in 132 Fällen blutstillende Fibrinprodukte (Fibrinschaum, Thrombin-Fibrinpulver) zwecks Blutstillung und in der Behandlung der Osteomyelitis. Verf. fassen ihre diesbezüglichen Erfahrungen in folgenden zusammen:

1. Die Verwendung der Fibrinpräparate löst das Problem der parenchymatösen Blutstillung. Die Präparate wirken in vielen Fällen lebensrettend und beschleunigen die störungslose Wundheilung.

2. Die Verwendung der Fibrinpräparate gibt in der Behandlung der Osteomyelitis sehr gute Erfolge. Die Knochenhöhlen füllen sich während 6—8 Monaten selbst in solchen Fällen, wo nur sehr wenig gesunde Knochen bestehen blieben. Die Pflegezeit im Krankenhaus wird bedeutend verkürzt, ebenso die Restitutionszeit der Funktionsfähigkeit der Extremitäten.

Дьердь Рона, Харри Елинск, Катилин Холлоши: *Обширная вакуольная дегенерация клеток почечного эпителия.*

Авторы приводят два случая почечной недостаточности токсического происхождения, сопровождающуюся обширным вакуольным перерождением почечного эпителия. В первом случае поражение почек было обусловлено повышенной чувствительностью к висмуту и сальварсану, а во втором случае причиной поражения являлась неизвестная инфекция. Кроме дегенерации и некроза в клетках почечного эпителия наблюдалась и выраженная регенерация, но по всей вероятности это не приведет к полному функциональному восстановлению.

Dr. György Róna, Dr. Harry Jellinek, Dr. Katalin Hollósi: *Nierenepithelzellendegeneration mit grossen Vakuolen.*

Wir beschrieben zwei Fälle von toxischer Niereninsuffizienz, die mit charakteristische Vakuolen zeigender Degeneration der Nierenepithelzellen verbunden waren. Die Nierenschädigung wurde im ersten Falle — wie es angenommen werden kann — durch Hypersensibilität auf Bismuth-Salvarsan, in dem zweiten durch eine unbekannte Infektion hervorgerufen. Neben der schweren Degeneration und Nekrose konnte man in den Nierenepithelzellen auch eine ausgesprochene Regeneration wahrnehmen. Diese Regeneration führt aber wahrscheinlich nicht zur Wiederherstellung der Funktion.

Лайош Барта: *Совместное наличие симптомов гипо и гиперинсулинизма при сахарном диабете*

У ребенка 3½ года, страдающего сахарным диабетом чередовался гипoinsулинизм с гиперинсулинизмом, по зависимости от того, сколько времени прошло после приема пищи. У ребенка утром уровень сахара в крови нормальной величины, после приема пищи он превышает 200 мг%, величина которая указывает на диабет. Если ребенок не принимает пищи, то у него до обеда уровень сахара в крови понижается до 36 мг% при наличии симптомов гипогликемии. Назначением 10 единиц

цинк-протамин-инсулина удалось переходно нормализовать обмен углеводов больного, но через 9 месяцев эта доза оказалась недостаточной и отмечалась настоящая картина сахарного диабета, причем уже утром до приема еды уровень сахара в крови был высоким.

Dr. Lajos Barta: *Symptome von Hypo- und Hyperinsulinismus beim selben Diabetesfall.*

Bei einem 3½-jährigen Kinde wurden abwechselungsweise Symptome des Hypo- und Hyperinsulinismus beobachtet, je nach der Länge der Zeit seit der letzten Nahrungsaufnahme. Der Nüchternblutzucker war normal; nach Mahlzeiten erfolgte ein Anstieg auf über 200 mg%, ein für Diabetes bezeichnendes Verhalten. Beim Fasten sank der Blutzucker schon in den Vormittagsstunden unter Symptomen der Hypoglykämie auf 36 mg%. Durch Anwendung von 10 E Zinkprotamininsulin konnte der KH-Stoffwechsel des Patienten vorübergehend ins Gleichgewicht gebracht werden, jedoch erwies sich diese Dosis nach 3/4 Jahren als ungenügend und es entwickelte das übliche Bild des Diabetes mit hohem Nüchternblutzucker.

Йожеф Селецки: *Опухоль надпочечника, удаленная чревосечением.*

У одной женщины 59 лет было произведено чревосечение из-за подозрения на рак. Во время операции выяснилось, что у больной опухоль левостороннего надпочечника, вызывающая у нее боли и являющаяся причиной ее худобы. Опухоль можно было прощупывать самый большой диаметр был 4½ см., а гистологически она являлась аденомой коркового вещества надпочечника. Метод оперативного подхода зависит от данного случая, при наличии птоза и если опухоль левосторонняя, операция производится чрезбрюшино.

Dr. József Szelezsky: *Durch Laparotomie entfernter Nebennierentumor.*

Bei einer 59-jährigen Frau wurde wegen Krebsverdacht die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich ein Tumor der linken Nebenniere. Symptome, die für NR-Tumoren nach der Menopause bezeichnend sind, fehlten. Der Tumor führte zu Abmagerung und Schmerzen, war tastbar und hatte einen Durchmesser von 4½ cm; histologisch ergab sich ein Rindenadenom. Die operative Lösung muss individuell erfolgen; im Falle einer ptotischen linken Niere ist der transperitoneale Weg geboten.

H I R E K

Egészségügyi kormányzatunk intézkedésére urogenitalis TBC gondozóintézet kerül megnyitásra a VII. Péterfy Sándor-utcai kórház rendelőintézetében. A gondozóintézet működését november végén kezdi meg. Az intézet szovjet minta alapján dolgozik egyrészt megelőző és diagnosztikai, másrészt gyógyító tevékenységet fejt ki. Fontos feladata klinikáról, kórházakból kikerülő urogenitalis TBC-s betegek továbbkezelése és gondozásba vétele. Ezen működése régi hiányt pótol és nagy lépést jelent a szocialista egészségügyi gondozás továbbfejlesztésében. Fontosságát mutatja az a tény, hogy az összes urológiai gyulladásban szenvedő betegek 30 százaléka ezen területre esik. Az új intézet működését a kórházak és klinikák kezelőosztályaival a legszorosabb együttműködésben fejt ki. Az intézet létrehozásában nagy munkát és segítséget adott a VII. kerületi Tanács.

Az Országos Munkaegészségügyi Intézet könyvtárában (Bpest, IX., Nagyvárad-tér 2.) 1952 december 20-án, reggel 8 órai kezdettel az Intézet tudományos dolgozói szovjet referáló ülést tartanak.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Fővárosi Kórház, Visegrád.

A visegrádi Fővárosi Kórházban betöltendő újonnan létesített segédorvosi állásra pályázatot hirdet.

Az állást elnyerni óhajtok szabályszerűen felszerelt kérvényeket a Budapesti Városi Tanács V. B.-hoz címezve a kórház igazgatójához nyújták be a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül.

Visegrád, 1952 november 24.

Kemenes János dr. kórházi igazgatóorvos

Az Egészségügyi Minisztérium pályázatot hirdet Tordason (Fejér megye) és Toalmáson (Pest megye) létesítés alatt álló gyermekszanatóriumok egy-egy főorvosi állására.

Illetmény a 412-es kulcsszámban megállapított összeg. A főorvosnak a szanatóriumban kell lakni és étkeznie. Elhelyezésre egy szoba áll rendelkezésre. A lakásért és étkezésért a mindenkori jogszabályokban előírt térítési díjat kell fizetni.

A pályázatnak nem előfeltétele szakorvosi képesítés.

A pályázati kérelemhez csatolandó születési anyakönyvi kivonat, oklevél, esetleges szakképesítésről szóló igazolás, eddigi működéséről szóló bizonyítvány, sajátkezűen írt életrajz, ez utóbbi két példányban. Amennyiben a pályázó közszolgálati alkalmazott, úgy a pályázathoz csatolni kell hiteles törzskönyvi lap kivonatát.

A pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt, az Egészségügyi Minisztérium IV. főosztályánál kell benyújtani.

Budapest, 1952 november hó 28.

Loránt Imre dr. s. k. főosztályvezető

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	H e l y	Időpont	Rendező	T á r g y
1952. dec. 15. hétfő	Orsz. Felfedezés-tudományi Intézet IX., Gyáli-út 3/a.	d. e. 9 óra	Felfedezéstudományi Intézet	Folyóirat referáló ülés.
1952. dec. 16. kedd	Lipótmező, tanács-terem, II., Vöröshadsereg-útja 116.	d. u. 3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet orvosi kara	Balassa László dr.: Criminális epilepsia esetek.
1952. dec. 17. szerda	Orvosegyesület, Semmelweis-terem, VIII., Szentkirályi-utca 46.	d. u. 7 óra	Belgyógyász Szak-csoport	Továbbképző előadás. Földi Mihály dr.: A clearance-vizsgálat klinikai értéke.
1952. dec. 17. szerda	Fővárosi Péterfy Sándor-utcai kórház és rendelő, VII., Péterfy S.-u. 12.	d. u. 3 óra	Főv. Péterfy S.-u. kórház és rendelő orvosai	Ankét „Csecsemőkori középfülmegetedések” címen. 1. Mészáros dr.: Adatok a csecsemőkori középfülgyulladások ismeretéhez. 2. Király dr.: Csecsemőgondozás és megelőzés fülészeti szempontból. 3. Braun dr.: Kórbontani és korszüvetani adatok a csecsemő-otológia kérdéséhez. Felkért hozzászólók: Lúthy dr. és Klopfer dr.
1952. dec. 17. szerda	Bőrklinika, (Szeged, Móróc Zsigmond rakpart)	d. u. 6 óra	Orvosi-Egészségügyi Szakszervezet Szegedi Csoportja	Az ivádi lakosság anthropológiai és orvosi vizsgálatának eredményei. 1. Nemeskéri János dr. (Természettudományi Múzeum Budapest): Történelmi, társadalomtudományi és embertani vizsgálatok. 2. Wallner Emil dr. (Fog- és Szájbeteg klinika Budapest): Általános orvosi vonatkozások. 3. Hattyasi Dező dr. (Fog- és Szájbeteg Klinika Szeged): A fogazat embertani és orvosi vizsgálata.
1952. dec. 17. szerda	László kórház, kultúrterem, IX., Gyáli-út 5-7.	d. u. ½2 óra	László kórház orvosi kara	Klinikopathológiai értekezlet. 1. Varicella-encephalitis. 2. Latens mastoiditis. 3. Interstitialis pneumonia.
1952. dec. 18. csütörtök	Elme- és Idegklinika VIII., Balassa-u. 6.	d. u. ½7 óra	Pavlov Ideg-elme-szakcsoport	Bemutatás. Szobor Albert dr.: Streptomyoin károsodás neurológiai esete. Előadások: 1. Focher László dr. és társai: Epilepsia Filatov kezelése. 2. Horányi Béla dr.: A IV. agykamra astrocytomája félfelvezető tünetekkel. 3. Orbán Lajos dr.: Matematikai gondolatmenetek a psychotherapiában. 4. Lehotzky Tibor dr. és Simonfy János dr.: Két hypernephroma-eset tanulságai. 5. Horányi Béla dr.: Glioma és metastasis.
1952. dec. 18. csütörtök	II. sz. Sebészeti Klinika, tanterem VIII., Üllői-út 78.	d. u. 6 óra	Sebész Szakcsoport	Bemutatás. 1. Bruza Béla dr.: Soliter vesecysta operált-esete. 2. Temesvári Antal dr.: Percutan lumbalis aortographia. 3. Kós Rudolf dr.: Súlyos hasúri vérzés esete corpus luteum repedéséből. Előadás. 1. Mígray Jenő dr.: Hasfali plasztikák. 2. Forgács István dr. és Kázar György dr.: Egési sérülések kezelése Reverdin plasztikával. 3. Dimitrov-Szokodi Dániel dr.: Az asthma bronchiale sebészeti kezelése. Módosított műtéti eljárás.
1952. dec. 18. csütörtök	I. sz. Női Klinika, tanterem, VIII., Baross-utca 27.	d. u. 8 óra	Nőgyógyász Szak-csoport	1. Asztalos Gyula dr.: A gyógyélelmzés jelentősége az operált betegek utókezelésében. (Előadás.) 2. Varjasi Ferenc dr., Szinnyay Miklós dr., Treit Sándor dr. és Hunka Résző dr.: A coagulogram változása nőgyógyászati műtétek kapcsán (előadás). 3. Treit Sándor dr., Szinnyay Miklós dr., Varjasi Ferenc dr. és Hunka Résző dr.: Thrombo-emboliák peletán kezelése. (Előadás). — 4. Mészáros János dr., Goszleth Tibor dr. és Szántó Ignác dr.: Thrombo-emboliás esetek az utolsó tíz év nőgyógyászati műtéti kapcsán különös tekintettel azok kezelésére. (Előadás.) — 5. Neubauer György dr., Ámes Résző dr. és Szinnyay Miklós dr.: Thrombo-emboliás betegek utóvizsgálata. (Előadás.)
1952. dec. 20. szombat	Szabolcs-utcai Áll. Kórház, XIII., Szabolcs-u. 33.	d. u. ½12 óra	Szabolcs-u. Állami Kórház Tudományos Egyesülete	Schwarzmann Pál dr.: Az öregkor neuroendocrin zavarai
1952. dec. 20. szombat	Állami Gyermekvédő Intézet VIII., Üllői-út 86.	d. u. ½12 óra	Intézet orvosi kara	Klinikai pathológiai konferencia.
1952. dec. 20. szombat	Pestmegyei Tanács Kórháza (Rókus) VIII., Gyulai Pál-utca 2.	d. e. 12 óra	A kórház igazgató-sága	Klinikopathológiai megbeszélés.

Hévízi rádiumos gyógyiszap kompress!

1. számú. Hát-váll-felsőkar-mellre.
2. számú. Derék, vagy végtagra.
3. számú. Lábfej-bokára.
4. számú. Kézfej-csuklóra.
5. számú. Hasra.

Az SZTK, MÁV, ÁVH és a Belügyminisztérium egyenruha és fegyver viselésére jogosultak, valamint azok hozzátartozói részére — a 8300/33/1952. Eü. M. számú utasítás szerint — bármelyik gyógyiszap kompress vényre felírható, és az ország területén bármely

GYÓGYSZERTÁRBAN BEVÁLTHATÓ

Előállítja: **GYÓGYISZAPÉRTÉKESÍTŐ** Budapest, VIII., Víg-utca 8. szám

ORVOSI HETILAP

és

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ

**Köszöntjük Sztálin elvtársat,
a béketábor nagy vezérét, 73. születésnapja alkalmából!**

TARTALOMJEGYZÉK

Zoltán Imre dr.: A nervizmus szerepe a nőgyógyászati kutatómunkában	1441
Eredeti közlemények	
Bugár-Mészáros Károly dr. és Okos Gizella dr.: Az arteriolák vizsgálata a reaktiv felmelegedés mérésének új metodikájával	1447
Ivánovics György dr. és Pintér Miklós dr.: Az első igazolt Cocksackie vírusfertőzés Magyarországon	1452
Összefoglaló referátum	
Endes Pongrácz dr.: A nephrosclerosis és hypertonia pathológiája	1455
Therapiás közlemények	
Miklós Ferenc dr. és Kriston Zoltán dr.: Chloramphenicolal kezelt hastifusz esetek	1460
Kazuisztika	
Takács-Nagy Lóránd dr.: Chloroleukaemia	1462
Újabb diagnosztikai eljárások	
Vargha Géza dr.: Bronchspirometria Knipping spiográfal	1564
Újítások	
Zsoldos István dr., Dubsky Mária dr. és Bognár Gusztáv dr.: A lúvaszi földgázzsén alkalmazása a vizelet felderítésére polározással történő cukortartalom meghatározásnál	1465
Idegennyelvű összefoglalások	1467
Levelek a szerkesztőhöz	1468
Hozzászólás a »Gyakorlóorvos Könyvtára« ügyében	
Pályázati hirdetmények (borító 3. old.)	
Előadások, ülések (borító 4. old.)	

XCIII. évfolyam **51.** szám 1441—1468 oldal. Budapest, 1952. december 21

Előfizetési ára: 1 évre 96,— Ft, példányonkénti eladási ára: 2.50 Ft

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA
XCIII. ÉVFOLYAM, 51. SZÁM. 1952. DECEMBER 21.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ AZ ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT LAPJA

Felelős szerkesztő: HAVAS ANDRÁS DR. * Szerkesztőségi titkár: LÁNG IMRE

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.

Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó V., Budapest, V., Nádor-utca 6. Telefon: 383-198, 383-526
M. N. B. egyszámú szám: 51.878.241-47

*A budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. női klinikája
(igazgató: Zoltán Imre dr. egyetemi tanár) közleménye.*

A nervizmus szerepe a nőgyógyászati kutatómunkában

Irta: ZOLTÁN IMRE dr.

Mikor szakcsoporthunk vezetősége azzal a megtisztelő feladattal bízott meg, hogy a nervizmus, helyesebben Pavlov tanításainak szerepéről tartsak előadást a nőgyógyászati kutatómunka szempontjából, azt az érdeklődést igyekezett ezen a területen kielégíteni, ami orvosaink körében egyre fokozódik a szovjet tudomány elméleti és gyakorlati eredményei iránt.

Mindinkább világossá válik előttünk, milyen nagy annak a haladó tudománynak az ereje, amely Lenin és Sztálin tanításai alapján, a dialektikus materializmus módszereivel segítségével fejlődik tovább. A szovjet tudomány átütő ereje reális tény, amelyről a Szovjetunió eredményei során lépten-nyomon meggyőződhetünk. Olyan tény, amelyet a mi népi demokráciánkban is meg akarunk valósítani és amelynek megvalósítása a magunk területén erkölcsi kötelességünk népünkkel szemben.

A szovjet tudomány ereje nem csak abban rejlik, hogy felfedi a természet törvényszerűségeit, hanem elsősorban abban, hogy segít megváltoztatni és az emberiség javára átalakítani a világot. Célja valóban humanista, de nem csak céljában, hanem gyakorlatában is olyan szöges ellentétben áll a nyugati demokráciák tudományának céljával és gyakorlatával, hogy minden emberiesen gondolkodó orvosnak örömmel kell csatlakozni a szovjet tudomány példájához.

Ennek ellenére meg kell állapítanunk, hogy a szovjet orvostudomány elméleti és gyakorlati eredményei igen lassan hatolnak be a magunk gyakorlatába és gondolkodásunkba. Ha ezen változtatni akarunk, már pedig céljaink érdekében változtatnunk kell, mindenekelőtt fel kell tárnunk azokat az okokat, amelyek

lyek a szovjet tudományt követő gyors fejlődésünket hátráltatják. Eppen ezért, engedjék meg, hogy mielőtt tárgyunk érdemi tárgyalásába kezdenénk, foglalkozzunk ezekkel a kérdésekkel.

A legelső ok, ami a szovjet tudomány beható megismerését nehezíti, a nyelvtudás hiánya. Folyóirataink ugyan közölnek szemelvényeket a szovjet irodalomból, dokumentációs központunk is komoly munkát végez a szovjet irodalom fordítása terén, mindannyian tudjuk azonban, akik valaha foglalkoztunk idegennyelvű irodalom tanulmányozásával, hogy az eredeti közlemény olvasását semilyen fordítás vagy referátum nem pótolja. Mindennél jobban bizonyítja ezt az a körülmény, hogy kutatóink többsége az eredeti nyelven olvassa a nyugati folyóiratokat és elképzelhetetlen számára, hogy tudományos munkába fogjon az eredeti közlemények ismerete nélkül. Ezért elengedhetetlen az orosz nyelv tanulása minden kutatónk számára, aki eredményesen kívánja továbbfejleszteni tudományunkat.

Nem kétséges, hogy a régebbi közönynek a szovjet tudomány iránt hazánkban politikai okai is voltak. A felszabadulás előtt teljesen elzártak bennünket a szovjet orvostudománytól. Gondoljunk csak arra, hogy egyetemeinken vagy tankönyveinkben mit hallottunk vagy olvastunk éppen Pavlovról. Ismertük Pavlov gyomorfiziológiai kutatóját és semmi egyebet. A felszabadulás után sok kutatónkat bámulatba ejtette a nyugati, elsősorban az amerikai kutatómunka laboratóriumi, technikai tökéletessége. Alábecsülték a szovjet tudományt, amelyről azt tartották, hogy technikailag kevésbé tökéletes, tehát nem szükséges

eredményeivel sem foglalkoznunk. Nem vették észre a szovjet tudomány szellemét, nem tartották fontosnak azt az ideológiai alapot, amelyen eredményei felépültek. A kozmopolitizmus ellen hirdetett harcunkat szükségessé tette sok orvosunknak, kutatónkak az a hite, hogy a tudomány és különösen az orvostudomány független az országok társadalmi rendjétől, független a társadalmi osztályoktól és az osztályharcától. Sokan csak az élesedő nemzetközi helyzet eredményeképpen kezdtek tisztán látni. Most már mindenki előtt világos, hogy mi a különbség a tudomány között, amely atomháborút készít elő és bakteriológiai háborút vív és a tudomány között, amely a tuberculosist és a rák ellen veszi fel a harcot, amely a csecsemőhalandóságot igyekszik csökkenteni, amelynek célja, hogy az ember egészségesen és boldogan éljen. Ha mindannyiunk számára világossá válik, hogy a tudomány nem osztályok fölötti valami és hogy az igazi tudomány az, amelynek célja és gyakorlata a nép szolgálata, akkor megszüntettük a legfőbb okot, amely hátráltatott bennünket a szovjet tudomány megismerésében.

A szovjet orvostudomány fölényét a nyugati és a mi orvostudományunkkal szemben is annak köszönheti, hogy elméleti és gyakorlati művelői megismerték és magukévá tették a nagy materialista tudós, Pavlov tanításait és mind gyógyító-megelőző, mind kutatómunkájukat a pavlovi fiziológia irányítja. A pavlovi tanítás tudatos alkalmazása gyökeres fordulatot jelent az orvostudományban és ezen belül a mi szűkebb területünkön, a szülészeti-nőgyógyászatban is. Erre a gyökeres fordulatra nagy szükségünk van. Bizonyára éppúgy, mint minden szakmában, a szülészetben és nőgyógyászatban is sok olyan megoldatlan kérdésünk van, amely körül hosszú ideje egy helyben topogunk és amelyek megoldásához sok részleteredmény kidolgozása ellenére sem kerültünk évtizedek óta közelebb. Csak néhány a számtalan ilyen problémánk közül a szülés megindulásának kérdése, a fájdalomcsillapítás szülés alatt, a toxicosok. Igazat kell adnunk Pavlov tanai továbbfejlesztőjének, Bikovnak, aki azt mondotta: »Ha az eddig ismert orvostudományt akarjuk értékelni, azt látjuk, hogy az az embert az állatorvos-tan szémszögéből igyekszik megközelíteni. Az ember-orvoslásban pedig tudni kell, hogy a szervezet minden tevékenysége az agy működésével van szoros összefüggésben. Ahhoz, hogy minden szervezetben lejátszódó folyamat okát és lefolyását megismerhessük, szükség van arra, hogy megismerjük mindazokat a reflexfolyamatokat, amelyek az agyban lejátszódnak. Mostani ismereteink elégségesek ahhoz, hogy a szervezet egyes funkcióit megvilágítsák. Most arra van szükség, hogy megkeressük az összefüggést ezek között a funkciók között.«

Erre adnak lehetőséget Pavlov tanításai. A pavlovi fiziológia ismeretében és tudatos alkalmazásával van reményünk arra, hogy sok megoldatlan kérdésünket tisztázhatjuk és tudományunkat népünk és az egész emberiség javára továbbfejleszthetjük.

A magyar nyelven már hozzáférhető irodalomból megismerkedtünk Pavlov tanításainak lényegével. Ezért itt csak arra szorítkozom, hogy a tanítás alapvető tételeit foglaljam össze. Ezek a következők. A szervezet egységéről, a szervezet és a környezet egy-

ségéről szóló tanítás, a nervizmus elmélete, vagyis a tanítás az idegrendszer döntő szerepéről a szervezet minden szervének működésével kapcsolatban és végül a tanítás a magasabbrendű idegműködésről, amely a pszichikai megnyilvánulások élettani alapjairól szól.

Bikov továbbfejlesztette Pavlov tanításait. Hangsúlyozta a nagyagykéreg fontos szerepét a betegségek keletkezésében, kifejlődésében és gyógyulásában. Meghatározta annak a lehetőségét, sőt szükségességét, hogy a betegség megelőzésében vagy kezelésében az agykéregre kell hatnunk, ha a megbetegedés kialakulását, ill. gyógyulását befolyásolni óhajtjuk.

Tudományos kérdéseink és konkrét gyakorlati teendőink kidolgozásánál, természetesen, nem elegendő, hogy Pavlov tudományos eredményeit mechanikusan használjuk fel. Tudományunkat csak úgy fejleszthetjük tovább, ha magunkévá tesszük Pavlov tanításait és a pavlovi fiziológia fényével világítjuk meg a szülészeti-nőgyógyászat valamennyi elméleti és gyakorlati kérdését.

Ez a szerepe kutatómunkánk szempontjából a nervizmusnak, helyesebben Pavlov tanításainak.

Szerény előadásom célja, hogy ismertessem a pavlovi fiziológia tudatos alkalmazásával elért szovjet eredményeket és hogy rámutassak a szovjet kutatók útmutatása nyomán szakmánk olyan területeire, amelyek tanulmányozása a pavlovi fiziológia értelmében a legközelebbi jövő feladata lehet.

A szovjet szerzők mindenekelőtt jelentős sikereket értek el a nemi szervek és az agykéreg összefüggéseinek vizsgálatával, vagyis a nemi szervek interoreceptiójának kérdésével kapcsolatban.

Pavlov az interoreceptióval kapcsolatban a következőket írta: »A kéregben a külső világ képviselőitől kívül az afferens rostok által a szervezet belső világa, vagyis a szervek és szövetek tömegének állapota és működése, a belső organikus folyamatok is képviselőhöz jutnak. Az egész szervezet és annak minden alkotórésze hírt tud küldeni magáról a nagy féltekébe.«

Bikov megállapítja, hogy a szervezet belső környezete szakadatlanul küld jelzéseket a központi idegrendszerhez, az agykéregbe. Ezek a jelzések reflektorkusan hatást gyakorolnak az agy funkcionális állapotára. A belsőszervek ingerei feltételes reflexekké képesek átalakulni. Ezek a belső, interoreceptív feltételes reflexek természetüket tekintve elvben azonosak azokkal, amelyeket Pavlov a szervezet külső ingereivel kapcsolatban feltár. A kéreg azonban nem csak regisztrálja a receptiót, hanem irányítja és át is hangolja azt, amiből következik, hogy a perifériás szervek funkciói a kéregműködés törvényszerűségétől függenek.

Ezek alól a törvényszerűségek alól, természetesen, a nemi szervek sem kivételek. Szovjet szerzők kísérlet-sorozatokkal bizonyították be ennek a viszonynak reális voltát.

Kekcejev és Szirovatko 1939-ben végzett kísérleteikkel bebizonyították, hogy a méh falában és a méhszalagokban mechano-, ill. baroreceptorok vannak, amelyeknek ingerlése következtében viscerosoros reflex jön létre, amely reflex bebizonyítja a méh, ill. a méhszalagok és az agykéreg idegi kapcsolatait. Az említett szerzők golyófogóval megfogták és lehú-

ták a portiot, így mechanikus ingert gyakoroltak a méhre és méhszalagokra és a méhet borító hashártyára és ennek az ingernek a következtében változásokat találtak a szem pálcika apparátusának érzékenységében.

Ajrapetjansz és Krizsanovszkaja kimutatták, hogy állatok méhének ereiben chemoreceptorok vannak. Ha ezeket a receptorokat ingerelték, változás állott be az állatok vérnyomásában és légzésében. Megállapították azt is, hogy chemiai behatásna megváltozik a terhes méh receptioja a nem terhes állathoz viszonyítva. Anélkül, hogy a kísérleteket részletesen óhajtanám ismertetni, megemlítem, hogy Lotiszz bebizonyította, hogy a méhben a mechano-, chemo- és baroreceptorokon kívül thermoreceptorok is vannak. Gambasidze vizsgálatai azt bizonyították, hogy az állatok hüvelyében és petefészkeiben is megtalálhatók ezek a receptorok. Ugyanő mutatott rá arra is, hogy a nemi szervek receptorainak ingerlékenységét a nemi hormonok képesek megváltoztatni. Bakkal a méh falában a placenta tapadása helyén, a vena uterinában és a vena ovaricában mutatott ki receptorokat.

Azt hiszem, helytelen volna e helyen nem említeni Szentágothai vizsgálatait, amelyekről legutóbb számolt be nekünk s amelyek során a méhnyálkahártyában idegelemek sikerült kimutatnia.

Mindezek a vizsgálatok arra mutatnak, hogy a nemi szervek sem kivételek a szabály alól, mely szerint minden perifériás szerv közvetlen kapcsolatban van az agykéreggel és hogy a szervek funkciói a kéregműködéssel szoros kapcsolatban állanak, ill. a kéregműködés törvényszerűségének függvényei.

A pavlovi fiziológia elveit szem előtt tartva a szovjet szerzők behatóan foglalkoztak a szülészeti és nőgyógyászati fiziológia és pathológia több kérdésével.

A szülés fiziológiájával kapcsolatban a szülés megindulásának kérdését tették elsősorban vizsgálat tárgyává.

Ezzel a kérdéssel kapcsolatban mindenekelőtt Garmaseva és munkatársainak vizsgálatait kell megemlítenünk, akik tengerimalacokon és patkányokon végzett kísérleteikkel megállapították, hogy a szülés bonyolult reflektorikus folyamat és hogy sokreflex, amelynek a szülés megindulásában jelentősége van, a méh receptoraiból indul ki. Különösen figyelemmel kell lenni az anya és a magzat kapcsolatára, minthogy kísérleteikben az is bebizonyítást nyert, hogy a magzattól is indulnak az anya felé impulzusok, amelyeket mindenekelőtt a méh idegvégződéseinek fognak fel és amelyek a terhes szervezet reakcióit befolyásolják.

A szülés megindulásában döntő jelentősége van az anya egész idegrendszere állapotának, de különösen a kéreg és a subcortex viszonyának. A kéreg és a kéreg alatti központok viszonyára érdekes módon világítanak rá Eligulasvili kísérletei. Megfigyelte, hogy majmoknál a szülés többnyire éjjel kezdődik és éjjel fejeződik be. Ha az éjjel megindult szülés nem fejeződik be még éjszaka, nappal a fájások abba-maradnak és csak a sötétség beálltával indulnak meg újra. Ha a majmot, akinél sötét helyen a szülés megindult, erősen világított ketrcebe teszik, a szülőtevé-

kenység azonnal megszűnik és újra megindul, ha a megvilágítást megszüntetik. Ennek a jelenségnek Nyikolajev szerint következő a magyarázata. A majomnál a terhesség vége felé a méh idegizomrendszere igen könnyen ingerelhető. Az agykéregre nappal nagyszámú különböző inger hat, amelyek a feltétlen reflexek tömegével, mint a védő, támadó, táplálkozó reflexek, nagyszámú időleges kapcsolatot jelentenek. A kéreg a napnak ebben a szakában igen aktív és erős gátló befolyása érvényesül a kéreg alatti centrumok működésére. Ennek következtében a belső szervek többsége, közöttük a méh működése is gátolt. Éjjel, vagy sötétben az agykéregre ható ingerek mennyisége és intenzitása csökken, ezen kívül beáll a kéreg természetes éjszakai gátlása is. Ennek következtében gyengül a kéreg gátló hatása a vegetatív központokra, aminek eredményeképpen a belsőszervi funkciók megerősödhetnek. Így a méh szülésre kész idegizomrendszere a gátló hatásoktól megszabadulva megindíthatja ritmikus összehúzódó tevékenységét.

Természetesen, és ezt mindig hangsúlyoznunk kell, embernél a központi idegrendszer működése sokkal bonyolultabb. Elég a második jelzőrendszerre utalnunk, amely egyedül az embernek áll rendelkezésére a külvilággal fentartott kapcsolatai kiépítésére és ami központi idegrendszerének rendkívül bonyolult működését eredményezi.

Makarov és Krasznogorszkij szerint további kutatások, különböző feltételes reflexmódszerek alkalmazása adhatnak számunkra felvilágosítást a kéreg és kéreg alatti központok viszonyáról a szülés megindulása idején és szerepéről a szülőtevékenység megindulásában.

A szülés megindulását illetőleg eddigi elképzeléseink a tisztán humoralis szabályozásról alaptalanok voltak, mert helyesen kizárólag idegi-humoralis szabályozásról beszélhetünk. Ebben a meghatározásban az is benne van, hogy nem szabad az ellenkező végletbe esnünk és a magyarázatot kizárólag idegi regulációkban keresni. Az agykéreg irányító szerepe a szülés kapcsán vitán felül áll ma már, de nem ismerjük még pontosan az idegi és humoralis szabályozás kapcsolatait.

Nyikolajev egyik legutóbbi munkájában felsorolja a szülés megindulásának eddig megismert okait. Ezek között a főbbek a következők:

1. A méh az oestrogenekre gátló hatást gyakorló progesteron felszaporodása miatt abbahagyja növekedését.

2. A méhenbelüli nyomás fokozódik, ami a méh mechanoreceptorait ingerli.

3. A szülés előtt az agykéregben csökken az ingerlékenység, ennek következtében fokozódik a méh izomfalában lévő idegközpontok ingerlékenysége.

4. Az oestrogenek fokozódó mennyisége gátolja az oxytocinaset.

5. Adrenalinhoz hasonló anyagok hatására fokozódik a méh izomzatának tónusa.

6. Fokozódik az acetylcholin- és pituitrin-képződés, amely utóbbi gátolja a cholinesterase működését és így lehetővé teszi az acetylcholin hatásának fokozott érvényesítését.

7. Kialakulnak az izomösszehúzódáshoz szükséges chemiai viszonyok és felszaporodnak azok az

anyagok, amelyek az energetikai folyamatokhoz szükségesek.

Mindezek a tényezők egymás mellett hatnak. A méh idegizom-apparátusa kétségtelenül megkapja az agy felől a megfelelő impulzust, de nem tudjuk még, hogy mi okozza, hogy az agy a megfelelő időben megfelelő ingert küld és, hogy erre a méh megfelelően reagál. Feladatunk az egymáshoz való kapcsolatok felderítése, a kölcsönös viszonyok és a sorrend megállapítása. Szovjet szülészek eredményei lehetőséget nyújtanak a szülés megindulására vonatkozólag új, reális alapokon nyugvó elmélet megállapítására. E helyen nem kell külön hangsúlyoznom, hogy a szülés megindulásának megértése milyen nagy jelentőséggel bír gyakorlatunk szempontjából is.

Különös figyelmet fordítottak a szovjet kutatók a szülési fájdalom csillapításának kérdésére.

Megállapították, hogy azok a reflexek, amelyek a szülés megindulásában és normális lefolyásában játszanak szerepet, semmi kapcsolatban nincsenek a fájdalommal. Megfelelő kísérleti körülmények között a szülés megindul és lefolyik minden fájdalominger nélkül. Ezen túlmenően az is bebizonyosodott, hogy a fájdalom — befolyást gyakorolva az idegrendszer egész működésére — káros hatással lehet a szülés lefolyására. Ezt az utóbbi megállapítást gyakorlatunk sok tapasztalata is alátámasztja. Maga a fájdalom, különösen félelmi érzésekkel együtt kimeríti a szülő nőt és másodlagos fájásgyengeséghez vezet. Egyéb-ként normális viszonyok között ez a kifáradás nem tekinthető pusztán fizikai kimerültségnek, hanem elsősorban az idegrendszer tartós, túlfeszített állapotának, a tartós negatív érzések következményének. Közismert dolog, hogy ilyenkor altatással, morphin-injectióval bizonyos időszakra mesterségesen létrehozva a kéreg védőgátlását, gyakran sikerül a kéreg normális viszonyát visszaállítani a subcorticalis központokkal. Ilyen módon újból a kéreg jut uralomra az egész idegrendszer felett, aminek eredményeképpen a fájások rendeződnek és a szülés zavartalanul folyik tovább.

Ma már kétségtelenül elvethetjük a fájdalom-érzéssel kapcsolatos régi felfogásokat, amelyeket Head, Holmes, Greenker és mások képviseltek és amelyek szerint a fájdalom nem lokalizálható a kéregbe, annak legfelsőbb szerve a thalamus. Jerofejeva, Kecssejev, Psonik és mások bebizonyították, hogy a fájdalomra ki lehet dolgozni feltételes reflexeket, már pedig, ha a fájdalom nem a kéreg működésének megnyilvánulása, akkor arra feltételes reflexeket építeni nem lehet. Ugyanezek a kutatók mutatták ki azt is, hogy az érzékszervek érzékenységét nem csak fizikai és kémiai ingerekkel, hanem azok pusztán elképzelésével is meg lehet változtatni a második jelzőrendszeren, a beszéden keresztül.

Mindezekből következik, hogy a szülési fájdalom létrejöttének csakúgy, mint kiküszöbölésének módjai megközelíthetők a második jelzőrendszeren keresztül — amely embernél elválaszthatatlan az első jelzőrendszerrel — miután kétségtelen, hogy a fájdalom-érzés a kéregben keletkezik, bárhol is indul ki és bármilyen okozza is.

A szülési fájdalomnak ugyanis mindig materia-

lis alapja van. A méh interoreceptorainak ingerülete következtében jön létre és közvetlen okai a következők:

1. A méhnyak tágulása.

2. A méhszalagok és hashártya feszülése és von-gálása a méh összehúzódása következtében.

3. Az üreges szerv fokozott összehúzódásai, ha tartalmának kiürítése akadályozott. Itt szerepet ját-szik az összehúzódások alkalmával a véredények összenyomtatása és von-gálása, a méh szöveteinek ischaemiája és anyagcserezavara.

4. A méh összehúzódásai következtében olyan anyagok szaporodnak fel, amelyek izgatják a méh, az erek és a hashártya chemoreceptorait.

A szülési fájdalomnak ezek az anyagi okai min-denkinél megvannak, a fájdalomérzés maga azonban esetenként igen változó.

A szülőnők kb. 10%-a nem érez a szülés alatt fájdalmat. Sokan mérsékelt, tűrhető fájdalmakat érez-nek. Ezek az asszonyok az erős idegrendszerű típus-hoz tartoznak, náluk a születendő gyermek képze-te minden egyéb ingerhatás felett túlsúlyba jut. Végül vannak gyenge idegrendszerű asszonyok, akik hajla-mosak a negatív érzésekre. Aggodalommal néznek a szerintük elkerülhetetlen súlyos szenvedések elé, a szülés alatt nyugtalanok és valóban nagyon szenved-nek.

Ha a szülőnőknek ezt az utóbbi csoportját viz-sgáljuk, két sajátosságot találunk náluk. Az egyik a súlyos szülészeti anamnesis. Rendszerint megtalál-juk az előző szülések során a pathológiás szüléseket, amelyek során kialakult időleges kapcsolatuk újra-élednek. Ezeknek a szülőnőknek beállítottasága igen kedvezőtlen a szüléssel szemben. Az előző szülés so-rán feltételes reflexek alakultak ki a fájdalomra és a most folyó szülésnél ugyanazok az ingerek már ki-váltják a fájdalomérzést. A másik sajátosságot álta-lában először szülőknél találjuk meg, akik azért fél-nek a szüléstől, mert akár a terhesség alatt, akár éle-tük során sok ijesztő dolgot hallottak a szülésről be-szélni.

A szülési fájdalomnak tehát megvan a közvet-len, anyagi alapja, amire különböző jellegű feltételes reflexek rétegződhetnek, ezek pedig megsokszoroz-hatják a szülési fájdalmakat.

Az elmondottakat összegezve megállapítható tehát, hogy:

1. Kb. 10% kivétellel minden szülőnőnél van-nak feltétlen reflexes jellegű fájdalmak, amelyek erős-sége függ az idegrendszer típusától, a kéreg és kéreg alatti terület viszonyától, a feltételes reflexes ráakó-dások fokától és minőségétől és a szülés normális, vagy szövődményes lefolyásától.

2. Többszörszülőknél szerepet játszhatnak az előző szülés fájdalommassága következtében kialakult feltételes reflexek.

3. Először szülőknél befolyásolhatja a szülési fájdalmakat az azokról szóló elképzelések mennyisége és minősége.

A szülési fájdalom csillapítása érdekében ezek szerint legfontosabb feladat ezeknek a feltételes ref-lexeknek eltávolítása.

A szovjet szülészek és psychoneurológusok ilyen

meggondolások alapján építették ki a szülési fájdalom csillapításának új módszerét, az ú. n. psychoprophylacticus módszert, amely, miután mentes a gyógyszeres eljárásoktól, véleményünk szerint egyedül fiziológias és egyedül ártalmatlan mind az anya, mind a magzat szempontjából. Az eljárás lényege a kéreg és a subcortex viszonyának helyreállítása a kéreg aktivizálásának segítségével.

A psychoprophylacticus kezelés során arra kell törekedni, hogy megszűnjék a szülő nő nyomasztó félelemérzése a szüléstől, elképzelése a fájdalom elkerülhetetlenségéről; új, pozitív képzeteket kell megteremteni a szülés kedvező kimeneteléről és fájdalommentes lefolyásának lehetőségéről; minden részletre kiterjedően meg kell magyarázni a szülést, mint élet-tani folyamatot, a szülés közeledtével pedig ki kell fejleszteni a gyermekről, az anyaságról alkotott pozitív fogalmakat.

Nagygyűlésünkön Neubauer már beszámolt a psychoprophylacticus fájdalomcsillapítás módszertanáról. Itt csak annyit jegyzek erről meg, hogy az három fő tényezőtől áll: 1. a terhes előkészítése tanácsadásokon legalább öt héttel a szülés előtt; 2. a szülőintézet személyzetének nevelése és előkészítése; 3. a szülések igen gondos vezetése, a pathológias momentumok lehető megelőzése, ill. kiküszöbölése.

A szovjet irodalomban számos szerző, így Siskova, Bronstein és Ivanova, Korabelnyik, Daron és mások számolnak be a psychoprophylacticus eljárás sikeréről. Nyikolajev megállapítása szerint a Szovjet-unióban már a szülések tízezerét vezették le a psychoprophylacticus eljárás alkalmazásával, kezdve a nagy szülőintézetektől egészen a kolhozok szülőotthonáig. A kedvező eredmények átlagos százalékaránya megközelíti a 90%-ot.

A szülészeti fiziológia e két fontos kérdésén kívül komoly eredményeket értek el a szovjet kutatók a szülészeti pathológia egyes területein is.

Különösképpen Resetova foglalkozott a koraszülések és a szokványos vetélések kérdésével. Kísérletes és klinikai vizsgálatai arra mutattak, hogy a terhesség időelőtti megszakadásában döntő jelentősége van az idegrendszer funkcionális állapotának. Kísérleti állatokon hormonokkal és paraszimpatikotrop szerekkel a terhesség időelőtti megszakadását hozta létre. Másik sorozatban az ugyanígy kezelt állatoknál a plexus solaris tájékára és a vese körüli tájra diathermiás besugárzást alkalmazott. Erre a hatásra, amelyről a méh ereinek izolálása révén bebizonyította, hogy reflektorikus úton jön létre, csökkent a méh izomtónusa, fokozódott a méh vérbősége és javult a magzatok szív működése. A besugárzott terhes állatok 80%-a kiviselte terhességét.

Fenyegető abortusban, koraszülésben és szokványos vetelésben szenvedő betegeknél ugyancsak Resetova megállapította, hogy náluk szinte kivétel nélkül emocionális és vasomotoros labilitás található. Alkalmazta a plexus solaris és a vesetájék diathermiás kezelését. Ellenőrzött eredményei szerint szokványos vetelésnél 92,3% gyógyulást ért el.

Behatóan foglalkoztak a szovjet szerzők a terhességi toxicosisok kérdéseivel. Pavlov iskolája különböző toxicus folyamatok kapcsán a kéregműködés

lényeges zavarát mutatta ki és azt, hogy a toxicus folyamatok különböző lefolyásúak különböző idegrendszeri típusú egyéneknél. Toxicus anyagok bevitelét a szervezetbe összekapcsolták közömbös ingerekkel és ily módon sikerült ez utóbbiakra feltételes reflexeket kiépíteni. A továbbiakban ezeknek a közömbös anyagoknak bevitelére önállóan toxicus jellegű zavarokat idézett elő. A pavlovi megismerések alapján Kobozjeva ért el a terhesség első felében fellépő toxicosisok gyógyításában jelentős eredményeket, akinek sikerült kimutatni, hogy terhességi hyperemesis vagy hypersalivatio esetében a kéreg aktivitása kifejezetten csökken, a kéreg alatti központok pedig erősen ingerlékenyek. A kéreg és a kéreg alatti központok pathológias viszonyára utalnak azok a mindennapos tapasztalatok, amelyek szerint a terhességi hányás nem egy esetben azáltal meggyógyul, hogy a terhes kikerül megszokott környezetéből és újra hányni kezd ha visszatér abba. Terápiásan Pavlov módszere szerint a kéreg alatti központok ingerlékenységének csökkentésére brómot, a kéreg aktivizálására pedig coffeint alkalmazott együttesen. Természetesen, ezzel a kezelési móddal együtt alkalmazta azokat a rendszabályokat is, amelyek a szervezet éhezésének és víz-, ill. sóvesztésének megszüntetésére irányulnak. Ezzel a kezeléssel a súlyos hányásban szenvedők 98,3%-ában sikerült a terhességet megtartani.

Kobozjeva eljárását konai terhességi toxicosisok 9 esetében alkalmaztuk eddig a II. sz. női klinikán. Köztük néhány olyan súlyos esetben, amikor a terhességet már meg akartuk szakítani és utolsó kísérletként vezettük be a bróm-coffein kezelést. Egy eset kivételével, amelyben sárgaság hirtelen fellépése tette a terhesség megszakítást szükségessé, betegeinknél tartós gyógyulást értünk el.

Banajtis, Grekisz és Jevdokimov sikerrel alkalmazzák a bróm natriumsóit intravenás injectiók alakjában traumás shock olyan szakában, amikor a vérnyomás süllyed. Az alkalmazás azon a megfontoláson alapul, hogy a traumás shock a szervezetnek olyan általános reakciója valamilyen traumára, amelynek keletkezésében és kifejlődésében közvetlenül vesznek részt a központi idegrendszer felsőbb szakaszai, mint az agykéreg és a kéreg alatti központok. A shock kétfázisú folyamat, a két fázis az izgalom és a kátás szakasza. A bróm alkalmazása traumás shock gyógyítására Pavlov tanításán alapul, amely szerint a bróm alkalmas gyógyszer az agykéregnek mind túlzott gátlásos folyamataiban, mind erős izgalmi állapotaiban.

Az említett szerzők vizsgálatai alapján 20 cm 10%-os natriumbromatum intravenás befecskendezése a trauma előtt megakadályozza a shock kifejlődését, a shock abban a szakában pedig, amikor a vérnyomás süllyed, a bróm hatására ez a süllyedés megáll, ill. a vérnyomás felemelkedik.

Hasonló megfontolás alapján és hasonló eredményekkel alkalmazzák egyes szovjet kutatók traumás shocknál az alvás-terápiát is.

Az alvástherápia alkalmazásának kérdéseit a szülészeti-nőgyógyászat területén a szovjet kutatók is

csak most kezdik kidolgozni, egyes betegségeknel azonban máris kedvező eredményt mutatnak fel. Az eddigi kísérletek során a fízológias alvás meghosszabbításával, amit a natrium alkalmazásával értek el jó eredményeket terhességi hányásnál, hypertoniás toxosisnál és nőgyógyászati laparotomiák után a műtétet követő első napokban. Nyikolajev véleménye szerint az alvástherápia alkalmazási körét ki lehetne terjeszteni a szülészet-nőgyógyászat legkülönbözőbb területeire. Szerinte kísérleteket kellene folytatni alvástherápiával a toxosisok, a vetélés, koraszülés, a szülõtevékenység rendellenességei, dysmenorrhoeák, funkcionális vérzések, gyulladások, pruritus vulvae kezelésében, valamint a műtét elõkészítésben és a műtétet követő idõszak kezelésében, különösen nehéz műtétek után.

Tisztelt Szakcsoport, igyekeztem nagy vonalakban vázolni a rendelkezésemre álló adatok alapján a szovjet nõorvosok fõbb eredményeit, amelyeket a pavlovi fízológia alkalmazásával értek el. Összeállításom természetesen, nem lehet teljes, de talán elég arra, hogy megértsük, hogy milyen forradalmi változást jelentett a mi tudományunk fejlõdésében Pavlov tanainak tudatos alkalmazása.

A magasabbrendû idegtevékenységrõl szóló tanítás alkalmazása szülészet-nőgyógyászatban adja meg a lehetõségét sok olyan probléma megoldásának, amelyeket eddigi szemléletünkkel nem tudtunk megközelíteni.

A szovjet kutatók Pavlov tanainak alkalmazásával sok jelentõs eredményt értek már el, a nervizmus tanának szélesebbkörû alkalmazása azonban ma még a Szovjetunió szülészet-nőgyógyászatában is a kezdeti stádiumában van. Ez a körülmény nemcsak lehetõségeinket, hanem feladatainkat is megszabja. A szovjet kutatók eredményeit nemcsak alkalmaznunk, módszereiket nemcsak egyszerûen átültetnünk kell, hanem azokat tovább is kell fejleszteniünk és szakmánk minden területére ki kell terjeszteniünk.

A szülészet és nõgyógyászat említett élettani és kórtani kérdéseinek kívül számos problémánk van, amelyek megoldásához minden bizonnyal segíteni fog bennünket a nervizmus tana.

Sok egyéb problémánk között gondolok itt elsõsorban a havivérzés élet- és kórtanának, a gyulladások keletkezésének és gyógyításának, a nemiszervek neuro-trophikus zavarainak, mint az erosio és a daganatok kérdéseire.

A menstruációs ciklus élet- és kórtanával kapcsolatban nehéz kérdéssel állunk szemben. Mai tudásunk szerint a menstruációs ciklus élettanára vonatkozólag a következõ sémát lehetne felállítani. A petefészekbõl, amelyben a tüszõ érik, jelzések mennek az agykéregbe és módosítják annak funkcionális állapotát. Ezzel összefüggésben minden szervi funkcióban megfelelõ változás következik be. Ilyen változás a hypophysisben is beáll. A hypophysisbõl további ingerek jutnak a petefészekbe, és pedig inkább idegi úton, mint a véráram útján. A petefészekre való hatás oestrogen és progesteron-termelésben nyilvánul meg, amely anyagok fõleg a méhnyálkahártya növekedésére hat-

nak. A tüszõrepedés idõpontját valószínûleg szintén az agykéreg szabja meg.

Helytelennek tekinthetjük tehát azt a felfogást, amely szerint a havivérzés-ciklust csak humoralis szabályozás irányítja. Semmiféle újabb hormon nem fogja a havivérzéssel kapcsolatos problémáinkat megoldani, ha nem vesszük tekintetbe az idegi mûködés szerepét, különösen annak legmagasabbrendû megnyilvánulását, az agykéreg mûködését.

Ez azonban nem minden. A nõ minden életmûködése összefügg addigi életével. Így a havivérzés zavaraira sem lehet úgy tekinteni, mintha azok minden elõzmény nélkül, hirtelen jöttek volna létre, hanem csak mint olyan rendellenességekre, amelyek már klinikai jelentkezésük elõtt kialakulóban voltak.

Erre a funkcionális területre is érvényes az az elv, hogy az idegrendszer zavara a belsõ szervek mûködési zavarához vezethet és hogy ugyanúgy a szervek helytelen mûködése az idegrendszer egyensúlyának megbomlását eredményezheti. Ily módon kóros feltételes reflexek alakulhatnak ki, amelyek során a második jelzõrendszer jelentõsége kerül elõtérbe.

De nemcsak az ú. n. funkcionális, hanem a gyulladásos és minden más nõgyógyászati megbetegedésnél is határozottan szakítani kell a betegségrõl alkotott tudományellenes, mechanisztikus szemlélettel, amely szerint az »a szervezet károsodásának helyi fészke, vagy véletlen exogen epizód« (Bikov). Sok ilyen nõi betegség keletkezésénél elsõleges az idegrendszer zavara, a kéregben az ingerléses és gátlós folyamatoknak, vagy a kéreg és a kéreg alatti központok egyensúlyának felbomlása.

A rák keletkezésérõl szóló elméletek sincsenek még megnyugtatóan kidolgozva. Minden mellett szól azonban, hogy itt különösen fontos szerep jut a magasabbrendû idegtevékenységnek. A sejten belüli anyagcserében zavar áll be, amely neurotrophikus befolyások hatására a malignitás irányába terelõdik.

Mindezek a megfontolások az elméletek kidolgozásán kívül olyan gyógyeljárások alkalmazására hívják fel a figyelmet, amelyek a többnyire tüneti, közvetlen kezelésen kívül egyben a magasabb idegtevékenységre is hatással vannak.

Befejezésül a szülészet és nõgyógyászat viszonyáról szeretnék néhány szót mondani, amire a szovjet Maljavinszkij és a csehszlovák Vojta hívta fel elsõsorban a figyelmet. Oktatásunkban és gyakorlatunkban mi is meglehetõsen elv拉斯ztjuk egymástól a szülészetet és nõgyógyászatot, mintha az tudományunknak két egymástól független szaka lenne. Ez a tény õnmagában ellentétben áll Pavlov tanításaival a szervezetnek a környezettel való egységérõl és az egész szervezet egységes voltáról. Ezen belül az is megállapítható, hogy a szülészet oktatása és gyakorlata bizonyos túlsúlyban van a nõgyógyászattal szemben, holott a helyes viszony éppen megfordítva van. A terhesség, szülés és gyermekágy csak bizonyos, viszonylag rövid idõszaka a nõ életének. Ebbõl helyesen az következne, hogy a szülészetet a nõgyógyászat egyik fejezetének kell tekinteni, de semmiképpen sem lehet azt attól, mint társszakmát, különválasztani. A nõgyógyászat viszont az a tudomány, amely az élet

minden szakaszában foglalkozik a nő életteni és kóros életfolyamataival. A nőgyógyászat a nőről való gondoskodást jelenti. A gondoskodást arról, hogy a leánygyermek egészséges nővé, egészséges anyává fejlődjen és hogy egészségesen érje meg az öregkört. A nőorvos számára ebből az következik, hogy meg kell ismerkednie a női szervezet működésének fízioiogiájával a nő élete minden szakaszában. Erre azonban nincs módja, ha csak beteg nőkkel és szülönőkkel találkozik. Oktatásunk és gyakorlatunk pedig eddig csak ezt tette számára lehetővé.

Azt hiszem helyes, ha állásfoglalásunkat a szülészet és nőgyógyászat kérdésében éppen Pavlov tanításainak szellemében revideáljuk. Bővebben kell foglalkoznunk a nő élettanával, mert csak ezen alapulhat a prophylacticus egészségvédelem, amely ma már a Szovjetunió egészségügyének határozott iránya és amely úton nekünk is előre kell haladnunk szocialista egészségügyünk felépítése során.

Az elmondottakban igyekeztem megvilágítani a nervizmus tanának szerepét a nőgyógyászati kutatómunkában. Pavlov tanítása a magasabbrendű idegtevékenységről mutat az ember különleges helyzetére az élők világában és szabja meg az irányt az ember egészséges és kóros életmegnyilvánulásainak kutatá-

sához. A nervizmus tana teszi lehetővé számunkra, hogy áttérhetünk eddigi analitikus munkamódszereinkről a haladottabb és egyetlen helyes synthetikus módszerre.

A nervizmus tana azonban üres forma marad a kezünkben, ha nem tudjuk megtölteni tartalommal, a lényeg megértésével, amelyhez nélkülözhetetlen ennek a synthesisnek irányítója, a dialektikus materializmus. Pavlov tanításának tételei és a dialektikus materializmus törvényei elválaszthatatlanok egymástól. A materialista Pavlov tanításait dialektikus módszerrel tudatosan alkalmazni az egyetlen helyes út, amely célunk eléréséhez, tudományunk és gyakorlatunk szocialista átalakításához vezet.

IRODALOM: *Banajisz et al.*: Vesznyik Hir 1951. 3. — *Bartelsz*: Akus. i. Gin. 1951. 3. — *Garmaseva*: Akus. i. Gin. 1951. 1. — *Kobozjeva*: Akus. i. Gin. 1951. 1. — *Kornbelnyik et al.*: Akus. i. Gin. 1951. 1. — *Maljavinszkij*: Akus. i. Gin. 1951. 3. — *Neubauer*: Előadás a Nőgyógyász Szakcsoport 1951. évi nagygyűlésén. — *Nyikolajev*: Akus. i. Gin. 1950. 5. — Akus. i. Gin. 1951. 1. — Akus. i. Gin. 1951. 4. — Előadás a Francia Nőgyógyász Társaság kongresszusán, Páris, 1951. — *Rudas*: »I. P. Pavlov.« »A harcok materialista«. Előadás, Budapest, 1949. — *Siskova et al.*: Akus. i. Gin. 1951. 1. — *Szentágotai*: Előadás a Nőgyógyász Szakcsoport 1951. évi nagygyűlésén. — *Vojta*: Casopis Lek. Ceskih. 90. 17.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az István Kórház I. sz. Belosztályának (főorvos: Bugár-Mészáros Károly dr.) közleménye

Az arteriolák vizsgálata a reactiv felmelegedés mérésének új methodikájával

Irta: BUGÁR-MÉSZÁROS KÁROLY dr. és OKOS GIZELLA dr.

Herzog (1940, 1941, 1942) a bőr reactiv felmelegedését a kéz III. ujján a felkar leszorításával kapcsolatosan vizsgálta s a leszorítás előtt a felső végtag felmelegedését igyekezett annak vértartalmát csökkenteni. A felmelegedés fokából az arteriolák normális vagy kóros működésére következtetett, feltéve, hogy a végtag nagy verőerei épek voltak. Eljárásának használhatóságát más kutatók, így *Marsovszky* (1941, 1942), *Gömöri, Gábor* és *Urai* (1950) is megerősítették. Utóbbi szerzők az essentialis hypertoniára vonatkozó kutatásaikban is fel tudták használni.

Tekintettel arra, hogy a felső végtag felmelegése által az ujjak csak csekély mértékben vérteleníthetők, a felkar leszorítása pedig szintén nem alkalmas az ujjak vértelenítésére, csupán a vér áramlásának felfüggesztésére, érdemesnek látszott a reactiv felmelegedés vizsgálatát az ujjaknak gumigyűrű útján való vértelenítésével is megkísérteni. Azáltal ugyanis, hogy gumigyűrűt húzunk fel az ujjra, az I. ujjperc alapjáig, az ujjak bőre csaknem tökéletesen vérteleníthető. Ez az eljárás abból a szempontból is előnyösebbnek látszott, hogy a leszorítás csupán az arteria digitalisokra és az azoknál kisebb verőerekre terjed ki (a hajszálereken, az ujj vénáin és nyirokereken kívül) s nem

vonja be a vizsgálat körébe az egész felső végtag érrendszerét.

Herzog a reactiv felmelegedést a következő módon vizsgálta: Miután a beteg kb. egy óra hosszat nyugodtan feküdt egy 20—26 C°-os szobában, kezét ulnaris szélére támasztva, ujjait szabadon tartva. thermoelektromos bőrhőmérő készülékkel ismételtlen megmérte a II. vagy III. ujj II. percének bőrhőmérsékét a háti felszínen. Ha az 1—2 percig állandónak bizonyult, a felső végtagot 3 percig felemelt helyzetben tartotta, hogy vértartalma csökkenjen. Ezután vérnyomásmérő segítségével hirtelen összenyomta a felkar verőereit, majd ismét ágyra fektetvén a végtagot, további 2 perc múlva hirtelen megszüntette a compressiót, miután előzőleg még néhányszor megmérte a bőrhőmérsékét. A keringés megindulása után 3 percig negyedpercenként, majd további 3 percig félpercenként mérte a bőr hőmérsékét. Azt találta, hogy ép viszonyok között a végtagnak 3 percig való felmelegése és a felkarnak 2 percig tartó compressiója után az ujjak bőrének hőmérséke többnyire 1.5—2.5 C°-ot csökkent, de előfordult 0.4 C°-os és 4.4 C°-os csökkenés is. A felkar leszorításának megszüntetése után ép viszonyok között a bőrhőmérsék 1/4, néha 1/2

percig alig, vagy nem is emelkedett, sőt nem ritkán kissé csökkent is. Rendszerint csak a második félpercen emelkedett a bőr hőmérséke s a compressio megszüntetése után $1\frac{1}{2}$ —2 perccel érte el a kísérlet előtti hőmérséket, sőt néha lényegesen meg is haladta azt. Előfordult az is, hogy néhány tizedfokkal alatta maradt. A második perc eltelte után a bőrhőmérsék már rendszerint nem változott számottevő fokban.

Herzog saját mérései során a felmelegedés fokának, ill. elmaradásának megfigyelésére helyezte a fősúlyt, s a kísérlet előtti hőmérsékig való felmelegedés normális időtartamának felső határát nem adta meg. Klinikájáról *Marsovszky*nak megjelent egyik közleményében a 3 és 5 perc közötti felmelegedési idő jelentős késésként van feltüntetve. *Gömöri*, *Gábor* és *Urai* *Herzog* eljárásával azt találták, hogy normális körülmények között a bőrhőmérsék $1\frac{1}{2}$ perc alatt eléri a kiindulási értéket és az esetek egy részében azt néhány fokkal túl is haladja.

Saját eljárásunk a következő:

A vizsgálandó egyén kb. $\frac{1}{2}$ óra hosszat nyugodtan fekszik egy 18—26 °C-os szobában, kezét ulnaris szélére támasztva. Hideg idő esetén, ha a szabadból jött, ezt megelőzően fél óra hosszat a fűtött folyosón ültetjük. A vizsgálóhelyiségben a szobahőmérsékletől függően csak annyira kell betakarni, hogy ne fázze, de melege se legyen. Felső végtagjait a takaró felett kell elhelyezni. Ezután ismételtén megmérjük egyik keze III. ujjának bőrhőmérsékét a II. perc feszítőoldán. Eszközü a Skin-gyártmányú thermoelektromos bőrhőmérő készüléket vagy a Várady—Zselyonka-féle általános thermoelektromos hőmérőkészüléket használjuk. Ha a bőr hőmérséke 1—2 percig állandónak bizonyul, egy 10—12 mm átmérőjű, $\frac{1}{4}$ cm széles puha gumigyűrűt húzunk fel a vizsgálandó ujjra az I. perc alapjáig. A gyűrűt egy megfelelő átmérőjű gumicsőnek ollóval való feldarabolása útján magunk készítjük. Ezután a 2 perces vértelenítés tartama alatt ismételtén megmérjük a bőrhőmérséket az említett helyen s feljegyezzük a második perc végén mért értéket. A második perc elteltével vékony, tompított hegyű térdollóval átvágjuk a gumigyűrűt, majd $\frac{1}{4}$ percenként mérjük a bőrhőmérséket legalább 6 percig, de mindenesetre addig, amíg az a szokásos emelkedés után süllyedni nem kezd. A felmelegedés teljes hiánya esetén 6 percig folytatjuk a mérést. Egészséges, ill. ép érrendszerű egyéneknél azt találtuk, hogy a bőrhőmérsék a reactiv felmelegedés során $1'15''$ -en belül eléri a vértelenítés előtti kiindulási értéket. Azt az időt, amely a gyűrű átvágásától az alaphőmérséklet eléréséig eltelik, a továbbiakban felmelegedési időnek fogjuk nevezni. A vértelenítés alatti lehülés ép érrendszerű egyéneknél — a szobahőmérséklettől is függően — 0.5—3.2 C fokot tett ki.

A vizsgált egyéneken a capillarmikroszkopos vizsgálatot is elvégeztük, hogy dysplasiás (vasoneurosisos) típusú hajszálérrendszerű egyének bele ne keveredhessenek az ép érrendszerű egyének csoportjába. E vizsgálat során nemcsak az ujjak és a kéz hátát, hanem az ajaknyálkahártya és conjunctiva bulbi hajszálereit is megnéztük.

A 2 perces vértelenítési időt azért választottuk, mivel a 3, 4 és 5 perces vértelenítés túlságosan erős

ingert képez, a 2 percesnél rövidebb 1, ill. félperces vértelenítés alatt pedig csak csekély fokú lehülés érhető el. Utóbbi esetben a néhány tizedfokos hőmérsék-csökkenés kóros viszonyok között is hamar kiegyenlítődhetik, tehát az ilyen eljárás a normálisnak a kórostól való elkülönítésre nem alkalmas. A túlságosan hosszú, 3—5 perces vértelenítés igen erős ingerére kóros esetekben is bekövetkező gyors reactiv felmelegedés ugyancsak elmosódottá teheti a határt az ép és kóros érrendszerűek között.

Normális vérkeringésű egyéneken az I. sz. táblázatban foglalt adatokat nyertük. A táblázatban alaphőmérsékként a vértelenítés előtti azon hőmérséket tüntettük fel, amely 1—2 percen át állandónak bizonyult. A »Túlmelegedés« rovatban azt a hőmérsék-különbséget jeleztük, amennyivel a vértelenítés utáni felmelegedés során észlelt legmagasabb hőmérsék meghaladta az alaphőmérséket. A túlmelegedésf hyperthermiának is nevezhetjük, de nem beszélhetünk hyperthermiáról azokban az esetekben, amelyekben a felmelegedés nem érte el az alaphőmérséket. Helyesebb tehát az egész eljárást a reactiv felmelegedés mérésének nevezni, mint a reactiv hyperthermia mérésének. A »Melegedés teljes ideje« rovatban azt az időt tüntettük fel, amely alatt a bőrhőmérsék a legmagasabb hőmérséket elérte, a gyűrű átvágásától számítva.

A táblázatból az tűnik ki, hogy az alaphőmérsék elérése 21 eset közül 10 esetben $45''$ alatt, 5 esetben $1'$ alatt, 3 esetben $1'15''$ alatt ment végbe, tehát az 1 perces, sőt az $1'15''$ -es idő sem tekinthető kórosnak. $30''$ -es értéket 26 °C-ot meg nem haladó szobahőmérsék mellett csak 3 egyénnél kaptunk. 27 fokos szobában 2 egyénnél, 29 fokos szobában 1 egyénnél ugyancsak $30''$ -es értéket mértünk. Ezeknek adatait azért nem vettük be a táblázatba, mivel azt tapasztaltuk, hogy az ilyen nagy melegben kóros viszonyok között is normális értéket lehet kapni. Ez nemcsak azzal magyarázható, hogy nagy melegben a vértelenítés alatt csak csekély lehülést lehet elérni s így az alaphőmérsék elérése is gyorsan megy végbe, hanem azzal is, hogy nagy melegben az arteriolák tónusa jelentős mértékben csökken. Ezt megerősíti az a tapasztalat is, hogy nagy melegben normális vérkeringésű, normális vérnyomású és vérnyomásamplitúdójú egyéneken is megjelenhet a capillaris pulsus, ami ilyen körülmények között csak az arteriolák tónusának csökkenésére vezethető vissza.

Ennek figyelembevételével úgy véljük, hogy a reactiv felmelegedés vizsgáló eljárásai 26 °C-nál nagyobb melegben nem adnak értékelhető adatokat, tehát nagy melegben nem alkalmazhatók.

Annak a kérdésnek eldöntése céljából, hogy 26 °C-ot meg nem haladó szobahőmérsék mellett eljárásunkkal mennyire állandó a reactiv felmelegedés viselkedése, 8 ép érrendszerű egyéneken ismételtén elvégeztük a mérést, és pedig 7 egyéneken 2-szer, 1 egyéneken 3-szor. Annak ellenére, hogy a szobahőmérsék az egyes mérések alkalmával nem volt azonos, sőt egyes esetekben nagyon is különböző volt ($21\frac{1}{2}$ °C és $25\frac{1}{2}$ °C), a felmelegedés görbéje lényegileg mindig azonos lefutású volt, a felmelegedés ideje pedig a 2-szer mért

I. táblázat.
Normális vérkeringésű egyének.

Név	Kor	Nem	Alap- hőmérsék C°	Hőmérsék esése C°	Hőmérsék emelkedése C°	Túl- melegedés C°	Fel- melegedési idő	Melegedés teljes ideje	Szoba- hőmérsék C°
1. L. K.	32	fi	33,7	0,7	2,5	1,8	45"	3' 45"	24,5
2. D. Gy.	24	nő	33,2	0,5	2,4	1,9	45"	6' 30"	21,0
3. T. M.	21	nő	33,0	0,4	1,9	1,5	45"	5' 45"	24,0
4. G. D.	14	nő	31,0	0,9	1,9	1,0	1' 15"	3' 15"	19,5
5. K. E.	20	fi	28,4	0,7	1,9	1,2	1' 15"	3' 00"	19,5
6. K. J.	58	nő	30,2	1,8	3,7	1,9	1' 00"	3' 45"	19,0
7. M. P.	29	nő	33,2	3,2	5,0	1,8	45"	2' 45"	19,0
8. K. J.	41	nő	28,4	0,8	2,5	1,7	45"	3' 45"	23,5
9. H. Gy.	38	nő	31,0	0,6	1,6	1,0	30"	3' 15"	24,0
10. P. A.	31	fi	32,2	0,6	2,5	1,9	1' 00"	3' 45"	24,0
11. K. I.	23	nő	30,9	1,3	3,6	2,3	45"	4' 15"	24,0
12. V. J.	24	nő	29,4	0,7	2,0	1,3	1' 00"	5' 30"	24,0
13. G. J.	50	fi	29,2	0,8	2,8	2,0	45"	4' 00"	24,0
14. G. V.	14	fi	32,2	1,3	3,3	2,0	45"	5' 15"	24,5
15. P. M.	44	fi	31,6	1,3	2,3	1,0	1' 00"	3' 45"	24,5
16. K. J.	45	fi	33,7	2,3	3,5	1,2	45"	4' 15"	24,5
17. K. P.	44	nő	27,9	0,9	4,7	3,8	1' 00"	5' 00"	23,0
18. N. F.	54	nő	29,8	1,3	2,6	1,3	45"	3' 15"	23,0
19. J. J.	26	nő	28,1	0,7	1,8	1,1	30"	4' 00"	21,5
20. A. M.	18	nő	28,1	0,7	2,2	1,5	30"	3' 45"	21,5
21. P. E.	29	nő	32,0	1,2	2,9	1,7	1' 15"	4' 30"	23,5

7 egyén közül négynél teljesen egyezett, s az eltérést mutató 3 esetben is csak 15" volt a különbség a 2 mérés között. A felmelegedési idő minden mérésnél a normális határon (1'15") belül maradt. A 3 ízben vizsgált egyénnél 2 ízben 45"-et mértünk 24, ill. 25½ fokos szobában, egy ízben pedig 1'15"-et 21½ fokos szobában. A felmelegedési idő tehát ez esetben is normális határon belül maradt.

Attérve az I. táblázat egyéb adataira, meg kell említenünk, hogy a hőmérsékemelkedés teljes értéke kevésbé látszik alkalmasnak arra, hogy összehasonlító értéként felhasználjuk, mint a túlmelegedés értéke. A hőmérsékemelkedés teljes értéke ugyanis nagyban függ a vértelenítés alatti lehűlés fokától, ami úgy saját vizsgálataink, mint Herzog fent említett vizsgálatai szerint is ép viszonyok között is nagyon különböző. A túlmelegedés fokát ép viszonyok között

1.0 és 2.3 C° között találtuk. A maximális hőmérsék elérése 2'45" és 6'30" között ment végbe. (L. a »Melegedés teljes ideje« rovatot!) A felmelegedés görbéje az első 1½ percen belül általában gyors, meredek emelkedést mutatott (1. ábra). A szaggatott vonal mind a három ábrán a 2 perces vértelenség alatti lehűlést jelzi.

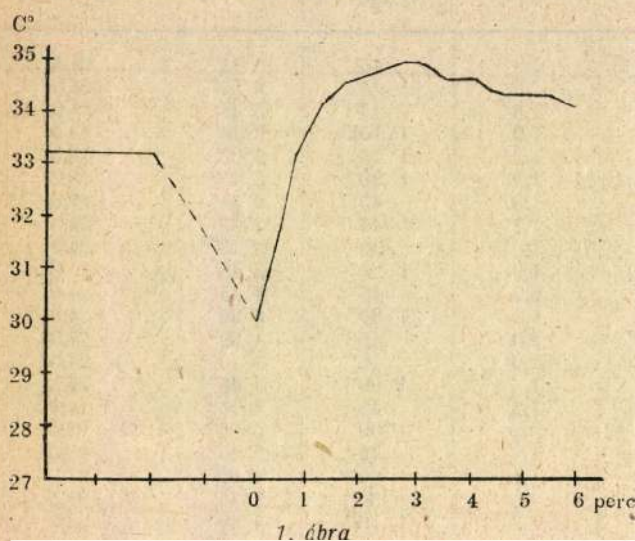
Vasoneurosisos egyéneken nyert fontosabb mérési adatainkat a II. táblázatban foglaltuk össze.

A táblázatból az tűnik ki, hogy a 17 eset közül, csak háromban történt meg a kiindulási érték elérése 1'15"-en belül, 9 esetben pedig kisebb-nagyobb késéssel. 3 esetben a felmelegedés el sem érte az alaphőmérséklet. Ezek közül két esetben (3. és 8. sz.) csak 0.1, ill. 0.2 fokkal maradt alatta. A 10. sz. betegnél az 1.1 C°-os hőmérsékés után teljesen elmaradt a felmelegedés. A 1. és 7. sz. egyéneknél lehűlés nem

II. táblázat.
Vasoneurosisos egyének.

Név	Kor	Nem	Alap- hőmérsék C°	Hőmérsék esése C°	Hőmérsék emelkedése C°	Túl- melegedés C°	Fel- melegedési idő	Melegedés teljes ideje	Szoba- hőmérsék C°
1. B. M.	50	fi	25,2	—	4,3	4,3	—	17' 15"	24,0
2. B. L.	34	nő	29,4	0,7	2,9	2,2	1' 00"	3' 45"	23,5
3. F. M.	17	nő	34,2	2,3	2,1	—	—	3' 00"	24,2
4. P. Z.	49	nő	34,0	1,6	1,6	—	10' 30"	10' 30"	22,5
5. M. M.	14	nő	34,0	2,0	2,5	0,5	1' 15"	3' 45"	22,0
6. B. P.	23	nő	32,2	2,4	2,8	0,4	3' 30"	3' 30"	20,2
7. M. J.	28	fi	20,0	—	0,1	0,1	—	2' 30"	19,5
8. Zs. I.	23	nő	23,6	0,6	0,5	—	—	2' 30"	19,0
9. V. I.	26	nő	24,0	1,1	6,9	5,8	2' 15"	5' 15"	18,0
10. S. I.	39	nő	25,7	1,1	—	—	—	—	18,0
11. T. S.	36	fi	23,6	0,4	2,0	1,6	30"	6' 30"	18,0
12. S. I.	28	nő	33,1	0,9	2,0	1,1	1' 30"	6' 15"	26,0
13. T. Gy.	19	nő	33,3	1,1	2,3	1,2	1' 30"	5' 30"	26,0
14. T. F.	31	nő	34,6	1,6	2,3	0,7	1' 30"	5' 00"	26,0
15. W. J.	32	nő	28,1	0,7	0,8	0,1	2' 45"	3' 30"	24,0
16. T. L.	24	fi	29,8	1,9	4,4	2,5	5' 45"	11' 30"	21,5
17. B. Gy.	18	fi	34,6	1,4	2,5	1,1	1' 30"	5' 00"	20,5

következett be, azonban hőmérsékemelkedés igen, ami az utóbbi betegnél csak 0.1°C -ot tett ki. Amely esetekben túlmelegedés előfordult, az 0.1°C -tól 5.8°C -ot tett ki, tehát az érbeidegzési zavar fokától függően igen tág határok között ingadozott.



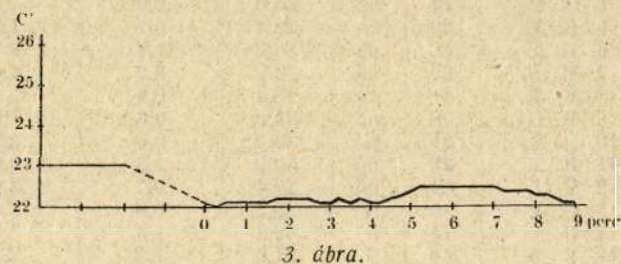
Ezen észleléseink alapján vasoneurosisosra a reactiv felmelegedés késése látszik jellemzőnek. (I. 2. sz. ábra), a felmelegedés teljes elmaradása pedig csak kivételes. *Marsousszky* 3 vasoneurosisos betegnél végzett mérést *Herzog* eljárásával s mind a 3 esetben kóros eredményt kapott. Egy esetben teljesen hiányzott a felmelegedés.

Meg kell jegyeznünk, hogy a táblázatban szereplő 17 vasoneurosisos egyénen kívül, akiknél a mérést $18-26^{\circ}\text{C}$ -os szobahőmérséken végeztük, még 3 vasoneurosisos egyént vizsgáltunk $27, 28$, ill. 29 fokos szobahőmérséken. Annak ellenére, hogy a vizsgálat nagy melegben történt, mind a 3 esetben elhúzódó reakciót kaptunk, $1'30''$ -es, $2'15''$ -es, ill. $2'30''$ -es felmelegedési idővel.

Az I. és II. táblázatba foglalt 38 egyénen kívül még 88 beteg (összesen tehát 126 egyénen) végez-

tünk méréseket azokon az egyéneken kívül, akiken nem 2 perces, hanem annál hosszabb vagy rövidebb vértelenítéssel dolgoztunk.

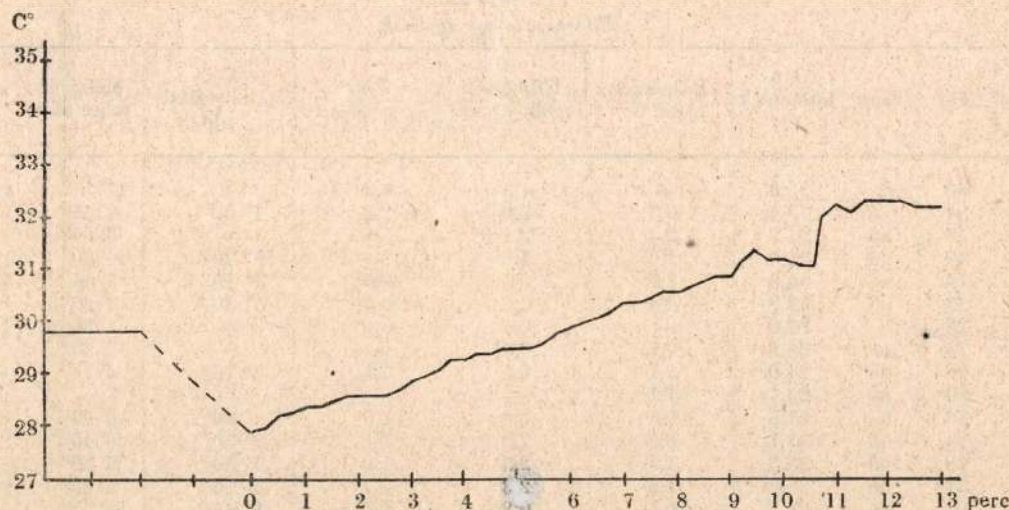
Ezen 88 beteg közül elsősorban a *heveny diffus glomerulonephritisben* szenvedők érdemelnek említést. Mind a hét betegünkön kóros reakciót kaptunk. 3 betegünkön a hyperthermia nem is jött létre, azaz a bőrhőmérsék 6 perc alatt sem érte el a kísérlet előtti alaphőmérsékletet (3. ábra), 4 betegünkön pedig ez késve,



azaz $1'15''$ -nél hosszabb idő alatt történt meg. Egy 30 éves betegünkön az állapot javulásával párhuzamosan a reactiv felmelegedés ideje is rövidebbé vált. Míg 1951. január 10-én $155-115$ Hg mm-es vérnyomás mellett az alaphőmérsék eléréséhez 8 percre volt szükség, 1951. január 17-én $115-70$ Hg mm-es vérnyomás mellett már csak $1'30''$ volt nála a felmelegedési idő. A vizsgálat mindkét esetben 24°C -os szobahőmérsékleten történt. Ezek az adatok arra mutatnak, hogy a bőr arterioláinak fokozott tónusa a javulás során csökken. Egy 42 éves férfibetegünkön, akit heveny diffus glomerulonephritis lezajlása után vizsgáltunk, normális reakciót kaptunk $30''$ -es felmelegedési idővel.

Heveny nephritises betegeinken kapott mérési eredményeink összhangban állnak *Herzog* saját eljárásával nyert mérési adataival, akinek 5 betege közül négyenél teljesen hiányzott a felmelegedés, egyenél pedig csekélyfokú volt. Összhangban állnak továbbá *Gömöri, Gábor* és *Urai* mérési adataival is, akiknek 5 heveny nephritises betege közül 3 elhúzódó reakciót adott (*Herzog* eredeti eljárásával).

Hypertoniás beteget összesen huszat vizsgáltunk.



Eseteink száma kevés ahhoz, hogy azokból messze-
menő következtetéseket lehessen levonni. Ez alkalom-
mal nem is ez volt a célunk, hanem csupán az, hogy
eljárásunk használhatóságát kipróbáljuk. Mégis meg-
említendőnek tartjuk, hogy 4 olyan betegünkél, akik-
nek hypertoniája a klinikai tünetek alapján megköze-
lítően tiszta elasticitas-hypertoniának volt minősíthető,
normális reactiót kaptunk 1'15"-en belüli felmelegedési
idővel. Egy betegünkél, akinek elasticitas-hyperto-
niája mellett kifejezett vasoneurosis is volt, elhúzódó
felmelegedési időt mértünk (1'45"). A többi hyperto-
niás betegünk az essentialis, ill. az elasticitas-hyper-
toniával szövődött essentialis hypertonia csoportjába
tartozott. Ezek közül 7 adott normális, 8 adott kóros
reactiót, utóbbiak közül egy 60 éves férfinél, akinek
vérnyomása 260—130 volt, s egy ízben már ictusa is
volt, a felmelegedés teljesen elmaradt. Betegsége kli-
nikailag az essentialis hypertonia súlyosabb alakjának
felelt meg. A többi kóros reactiót mutató betegnél sú-
lyosabb szemfenéki elváltozások (papilla oedema,
retinaoedema, retinitis, nagyobb vérzés vagy érújdon-
képződés) nem voltak, azonban a klinikai kép alap-
ján szintén a súlyosabb csoportba voltak sorolhatók.
Szemfenéki elváltozásaik fundus scleroticusnak felel-
tek meg.

Scleroderma diffusa 6 esete közül ötnél találtunk
kóros reactiót, ezek közül kettőnél nem is jött létre
hyperthermia. A hatodik esetben 1'15" felmelegedési
időt mértünk, ami azonban a praeganglionalis sym-
pathektomia utáni állapotnak volt tulajdonítható.
Marsovszky Herzog eljárásával mind a 4 esetben kó-
ros eredményt kapott.

*Endoangiitis obliterans*nál 10 esetben végeztünk
mérést, 7 esetben normális, 3 esetben megnyúlt felme-
legedési időt kaptunk.

A kóros eredményt adó érbetegségek között meg-
kell említenünk a *capillaritis generalisata maligna*-t
(lupus erythematosus visceralis, Libman—Sacks),
amelynek általunk észlelt esetében a bőrhőmérsék
nem érte el a vértelenítés előtti hőmérsékét.

Végeztünk még méréseket nephritis chronica,
polyarthritus acuta és chronica, Raynaud-kór, diabetes
mellitus, vitiumok, endocarditis lenta, hepatitis epide-
mica eseteiben is, azonban az egyes betegcsoport-
okra eső betegeknek csekély száma miatt mérési ada-
taink ismertetésére itt nem térünk ki.

Eddigi vizsgálataink alapján úgy véljük, hogy
eljárásunk alkalmas a bőr reactiv felmelegedésének
vizsgálatára, azaz a bőr arterioláinak a vizsgálatára
s hogy a *Herzog-féle* eljárással szemben bizonyos elő-
nyökkel bír. Előnye — miként már fent is említettük
— hogy az ujjak bőrének csaknem teljes vértelenítését
teszi lehetővé, továbbá, hogy a kézhat és az alkar nagy
verőereit nem vonja bele a reactióba, végül, hogy vér-

telenítési szakasza rövidebb időt igényel s hogy egy
személy is könnyen elvégezheti.

Eljárásunk hibaforrásaként fel lehetne hozni azt,
hogy a gyűrű felhúzása vastagabb ujj esetén erősebb
ingert képez, mint vékonyabb ujj esetén. Azt tapasztal-
tuk azonban, hogy ez a körülmény nem befolyásolja
számbavehetően a mérés eredményét, tehát elhanya-
golható.

Nem óhajtunk e helyen kitérni annak tárgyalá-
sára, hogy a reactiv felmelegedés létrejöttében meny-
nyiben szerepelnek humoralis, ill. neuralis factorok,
csupán annak a véleményünknek adunk kiifejezést,
hogy a reactiv felmelegedés késése alapján nem lehet
az arteriolák organikus elváltozására következtetni,
sőt vizsgálataink alapján azt is megállapíthatjuk, hogy
még a felmelegedés teljes hiánya sem jelent orga-
nikus arteriola-megbetegedést, mert ezt spasmus egy-
magában is okozhatja.

Hangsúlyoznunk kell azt is, hogy a reactiv felme-
legedés rendellenes volta esetén mindig gondolnunk
kell arra is, hogy azt nem vasoneurosis okozza-e. Igen
fontos lehet ez abban az esetben, midőn a hypertonia
benignus vagy malignus, ill. könnyű vagy súlyos vol-
tának elbírálásáról van szó. Essentialis hypertonia
könnyű eseteiben is kóros reactiót kaphatunk olyan
betegeknél, akiknek nagyobb fokú vasoneurosisuk van.
Mindez vonatkozik természetesen *Herzog* eljárására
is. Végül ki kell emelnünk ismételten azt is, hogy
mindkét methodikánál egyaránt hibaforrást képezhet
a 26 C°-on felüli szobahőmérséken való mérés.

Összefoglalás. A bőr reactiv felmelegedésének új
methodikával való vizsgálatát ismertettük, amely az
arteriolák vizsgálatára szolgál s amelynek *Herzog*
eredeti eljárásával szemben több előnye van.

Eljárásunk lényege az, hogy az ujjat 2 perc tar-
tamára gumigyűrűvel vértelenítjük, majd ennek átvá-
gása után 1/4 percenként mérjük a II. ujjperc háti fel-
színeének felmelegedését legalább 6 percig, de minden-
esetre addig, amíg a bőr hőmérséklete ismét csökkenni
nem kezd.

Ép viszonyok között a bőrhőmérsék 1'15"-en belül
eléri a vértelenítés előtti fokot. Kóros viszonyok között
vagy lassabban éri el azt, vagy egyáltalán el sem éri.
Kóros reactiót adó eseteink főleg a vasoneurosisban,
heveny nephritisben, sclerodermiában és capillaritis
generalisata malignában szenvedő betegek csoportjá-
ból kerültek ki. Essentialis hypertonia egyes előrelá-
jadottabb eseteiben is kóros reactiót kaptunk.

IRODALOM: *Gömöri, Gábor és Urai:* M. Belorv.
Arch. 1950. 117. o. — *Herzog:* Orvostud. Közl. 1940. 253.
o. — *Klin. Wschr.* 1941. I. 20. — Orvostud. Közl. 1941.
569. o. — *Zeitschr. f. Kreislauff.* 34. köt. 205. o. 1942. —
Marsovszky: O. H. 1941. 522. o. — *Klin. Wschr.* 1941.
768. o. — O. H. 1942. 317. o. — *Zeitschr. f. Kreislauff.*
1942. 446. o.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének
(igazgató: Ivánovics György dr. egyet. tanár) közleménye

Az első igazolt Coxsackie virusfertőzés Magyarországon

Irta: IVÁNOVICS GYÖRGY dr. és PINTÉR MIKLÓS dr.

A poliomyelitis járványtanára vonatkozó kutatások területén érdekes fordulatot jelentett 1948-ban Dalldorf és Sickles (1, 2) megfigyelése, kiknek sikerült klinikailag poliomyelitisnek tartott két esetből, egy addig ismeretlen, a poliomyelitis vírustól eltérő sajátosságú filtrálható kórokozót izolálni. A poliomyelitis vírussal ellentétben e vírus, melyet első izolálási helyéről Coxsackie, vagy röviden C-virusnak neveznek, majmot nem betegít meg, csak egeret és hörcsögöt, azonban ezeknek is csak 1–4 napos újszülötteit. E jellemző sajátosságok magyarázzák meg e vírus késői felfedezését széleskörű elterjedtsége ellenére, mivel csak a legutóbbi években alkalmazták gyakrabban az újszülött rágeszálókat víruskutatás céljaira.

Az első izolálást rövidesen számos kutatócsoport hasonló eredményű beszámolója követte és ezek alapján ma már megállapítható, hogy a C-virus az Egyesült Államokban az elmúlt évek során számos kisebb epidemiát okozott (3, 4, 5). A vírus európai előfordulására nézve is vannak adatok, amennyiben Dániában (6), Svájcban (7), Franciaországban (8) és Németországban (9) történt vírusizolálás, Angliában (10) pedig serológiai úton bizonyították e vírusbetegség előfordulását.

A betegség főleg gyermekkorban és igen változatos klinikai képen jelentkezik. Az esetek egy része többé-kevésbé sajátosságos klinikai alakban fordul elő, míg más részük igen változatos, nehezen jellemezhető. A betegség leppangási ideje laboratóriumi fertőzések és önkísérletek alapján 2–5 nap (11). A klinikai megfigyelésre kerülő esetek zöme enyhe, atypusos, nem hűdékes poliomyelitis, vagy abakteriális, ú. n. meningitis serosa képét utánozza. A betegség hirtelen vagy fokozatosan kezdődik, a lázas szak néhány napig tart és a hőmérséklet 38,5–39 fokot érhet el. Fejfájás, enyhe tarkómerevség, adynamia, tagfájdalmak a tünetek. A liquorban mérsékelt pleocytozis és fehérjeszaporulat. A sejtek főleg lymphocyták, bár a lebenyes magvú sejtek arányra 1/5–1/3 lehet. Maradandó hűdések nincsenek (2, 3). Az esetek más részét a torok- és garatképletek, valamint a felső légutak tünetei uralják. Nyáron torokfájással, hirtelen kezdődő lázas betegségek egy részében a lágy szájpadon apró, szürkés alapon ülő fekélyek jelentkeznek, melyek apró papulákból indulnak ki és hólyagok veszik körül őket (herpangina, 5). Más esetekben a kép nem sokban különbözik az influenzától (»nyári grippe«, 12).

A C-virus fertőzések legsajátosságosabb formája főleg a felnőttekben fellépő ú. n. járványos myalgia vagy pleurodynia, melyet először nagyobb számban a Baltikumban és a Skandináv államokban észleltek (»Bornholm-betegség«). A fő tünet a láz mellett főleg a mellkas, különösen a bordaívek és a sternum

tájékára lokalizálódott erős fájdalom, mely ha a hasra is terjed, vagy ott jelentkezik, különböző téves diagnózisok (pl. appendicitis) alapja lehet. A fentiekre emlékeztető tünetekkel jártak a laboratóriumi fertőzések is (4, 10, 11).

A kórismét még nehezebbé teszi az, hogy a fentebb ismertetett formák szövődnek, másrészt a tünetek nagyon enyhe alakban is jelentkezhetnek. Eppen emiatt *biztos kórisme csak laboratóriumi leleteken alapulhat.*

A C-virus egyike a legkisebbeknek; mérete az egyes törzseknek megfelelően szűrővel megállapítva 7–23 m μ , centrifugálással valamivel nagyobbak találták méretét (24–32 m μ) (13). Az emberen kívül, mint már azt hangoztattuk is, csak újszülött egerre és hörcsögre pathogen. A subcutan, intraperitonealisan vagy intracerebrálisan fertőzött 1–2 napos eger a 3–6. napon gyenge lesz, egyes végtagjait vonszolja, majd végül oldalán mozdulatlanul fekszik és rövidesen elpusztul. Ritkán spasticus bénulások uralják a képet. Jellemző az állatok szövettani lelete (14). Feltűnő a vázizomzat súlyos, kiterjedt degenerációja; az izomrostok töredezetek, egy részük hyalinosan elfajult, a magvak és a harántcsíkolt fokozatosan eltűnik és az elhalt rostok körül sejtszaporulat látható, mely részben a sarkolemma sejtek burjánzásából, részben kereksejtes beszűrődésből származik. Az eddig izolált virustörzsek kisebb része kiterjedt elváltozást okoz az állatok központi idegrendszerében is. Ez esetekben az agyban az idegsejtek elfajulása és felszívódása miatt lágyulások góccok láthatók, amihez a lágy agyhártyák kereksejtes beszűrődése társul. A vírus az állat összes szerveiben, vérében és beltartalmában megtalálható. Legmagasabb titere az izom, majd az agyszövetnek van.

A C-virus tulajdonképpen kórokozó sajátosságaiban azonos, vagy nagyon hasonló, de antigénszerkezet tekintetében élesen különböző virustypusok csoportjának fogható fel (13). Immunbiológiai és serológiai módszerekkel eddig 16 typust különítettek el egymástól. Az összes typusra jellemző a külvilág behatásaival szembeni nagymértékű ellenállás, mely biztosítja hosszú időn át fertőzőképességük megtartását (13).

A C-virus fertőzések járványtana, éppen a vírus nagymértékű ellenállása folytán, hasonlít a poliomyelitis terjedéséhez. A betegek a vírust garatváladékukkal és székletükkel ürítik. Emiatt a csepp- és faecalis-fertőzés lehetőségei biztosítva vannak és így a fertőzések közvetlen érintkezés vagy közvetítő tényezők (szennyvíz, légy, élelmiszer stb.) útján jönnek létre (5, 13). Az utóbbi esetben a nyári időszak kedvez terjedésének. A két vírus azonos járványtani

sajátságai miatt nem ritkán a poliomyelitis és C-virus együttesen szerepelnek helyi járványokban és több esetben már sikerült mindkét virust kimutatni ugyanazon beteg székletében (15). Ez is magyarázza a két betegség közötti elkülönítő kórisme nehézségeit.

A fertőzésen átment ember véréserumában már korán vírusneutralizáló és komplementkötő anyagok jelennek meg, melyek mennyisége a reconvalescentiában növekszik és a megfelelő típusal szemben immunitást biztosít (2, 11). A típusok nagyszáma az immunitás járványtani értékét azonban csökkenti.

Intézetünk egyik célkitűzése, a poliomyelitis hazai viszonyainak tanulmányozása során megállapítottuk, hogy a lakosság átvészélése közel azonos más országokéval [Pintér (16)]. Ezen megfigyelés indokolta a C-virus fertőzések hazai lehetőségét. Emiatt 1950–51. években több ízben kísértük meg a C-virus izolálását, elsősorban a klinikai kép alapján kiválasztott esetekből. E vizsgálatok 4 klinikailag poliomyelitis, 4 myalgia, 8 meningitis serosa és 8 bizonytalan diagnózisú lázas megbetegedésre vonatkoztak. Ez esztendőben újabb 7 esetet tanulmányoztunk, melyek közül egy, atypusos poliomyelitis-sel diagnosztizált esetből C-virust sikerült izolálnunk. Az eset, valamint a végzett laboratóriumi munkák ismertetését az alábbiakban adjuk meg.

M. E. 15 hónapos leánygyermek, szegedi lakos, 1952. VII. 28-án nyert felvételt a szegedi Gyermekklinikára. Betegsége két nappal előbb lázzal kezdődött és egy nap óta nem tudott lábraállni. St. pr.: Jól fejlett, ép csontrendszerű gyermek. Elesett, egyedül nehezen tud ülni; állni, járni nem tud. Torokképletek belöveltek, tüdők felett érdes légzés, néhány hurutos zöreje. Hasi szervek részéről eltérés nincs. Tarkó kötött. Brudzinszki jelzett. Reflexek csökkentek, jobb patellareflex nem váltható ki, a jobb alsó végtag petyhüdt, lábujjait mozgatja. Lumbal-punctio: Fokozott nyomásra ürülő liquor, Pándy op., fibrin negatív, sejtszám 45 (90% lymphocytá, 10% leukocytá). Liquorcukor 47 mg%, liquorfehérje 44 mg%. Vérékép normális.

Kórlefolyás: A betegség első 12 napján subfebrilis (37–38°). Ezt követően 5 napon át a láz 38–39° között változik, majd ismét subfebrilis és a betegség 21–22. napján ismét 39° C-ig emelkedő lázas kiugrás. Ezzel egy időben impetigo jelentkezett. Penicillinre a láz megszűnt.

A betegség 8. napján a hiányzó patellareflex visszatért, az adynamia és elesettség csak nagyon lassan javult. Adynamias állapot és a jobb alsó végtag passivitása a megfigyelés lezárásakor is fennáll.

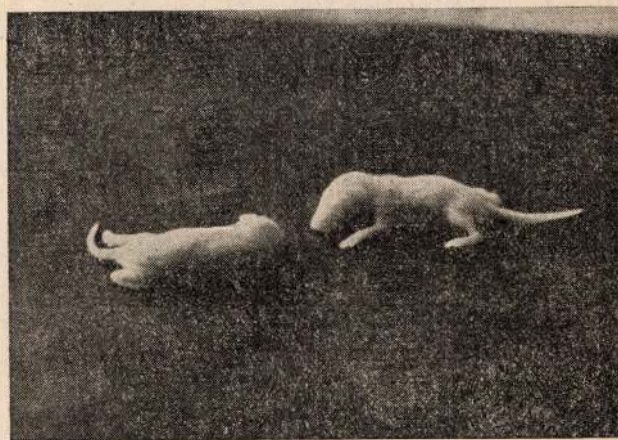
Therapia: pyramidon, B₁- és C-vitamin adagolás.

A virus izolálásának és tanulmányozásának módszertanát röviden az alábbiakban foglaljuk össze.

A virusizolálási kísérletek céljaira minden esetben székletet használtunk, melyet azonnal feldolgoztunk, vagy a felhasználásig fagyaszott állapotban tároltuk. A székletből élettani sósvízzel kb. 10%-os emulsiót készítünk, melyet 10.000 fordulattal 30 percig szögcentrifugában üleptettünk. A tiszta folyadékhoz ml-ként 2000 egység penicillint és 2 mg streptomycint adunk és az anyagot félóra múlva 1–3 napos egerekbe subcután oltottuk. A beoltott mennyiség 0,03 ml volt állatonként és rendszerint 6–8 állatot oltottunk egy-egy anyaggal. Az állatokat két hétig megfigyelés alatt tartottuk, naponta gondosan ellenőriztük az esetleges tünetek kifejlé-

dését. A jellemző tünetek közt megbetegedett állatokat (1. ábra) moribund állapotban chloroformra, megöltük és az agyukból és izomzatukból készült suspensiót újabb fészekállatba oltottuk. A szövetkivonatokat bakteriummentességét tenyésztésekkel ellenőriztük.

A beteg, valamint immunizált állatok savójának vírusközömbösítőkéességét a következő módon mértük: Az izolált virussal fertőzött nagyszámú állat izomzatát és agyát egyesítettük, majd húslevesben suspensálva, dörzsmozsárban homogenizáltuk. A lecentrifugált, 20%-os suspensio tiszta folyadékát ampullákba szűrőszűrővel, fagyaszttva tároltuk. A szövetkivonat virustartalmát a szokásos módon, tízszeres hígítási fokoknak megfelelően készült sorozat állatsoportokba történő beoltásával titráltuk. A fertőzőkéességet a Reed és Munch (17) formula alapján kiszámított DL₅₀ értékkel fejeztük ki. A neutralizációs próbában a vírusnak a titer alapján kiszámított 200 DL₅₀-nek megfelelő hígítását a sárga kü-



1. ábra: Az izolált törzsszel fertőzött szopós egerek kezdeti tünetekkel.

lőnböző hígításaival egyenlő arányban kevertük és egy óráig szobahőn tartottuk. Ezután a keverékek mindegyikéből 0,03 ml-t subcután 6–8 újszülött (1–3 napos) egérbe oltottunk, így minden állat 100 DL₅₀ virust kapott. Kontrollként 100 DL₅₀ adaggal fertőztünk állatokat.

A virusizolálást először a betegség 13. napján kísértük meg, sikerrel, mivel az összes fertőzött állat már a 3. napon teljesen vagy részben bénult volt és még ugyanaznap elpusztult. Az állatok izomzatából és agyából külön-külön készített kivonatok bakteriológiailag sterilnek bizonyultak és újabb állatokat oltva az előbbiekhöz hasonló tüneteket és az állatok elpusztulását okozták. Ugyanezen anyagot Berkefeld N gyertyán szűrtük és a filtratummal egereket sikeresen fertőztünk. A 2. passage során nyert agy- és izomkivonatokat megtitráltuk. A szervek virustartalmának DL₅₀ értéke 10⁻⁶ volt. További passagerek jelenleg is folynak.

A virusanyaggal 14 napos egereket intracerebrálisan oltottunk, ennek hatására nem betegedtek meg az állatok. A virusfertőzés következtében elpusztult egerek szövettani vizsgálatának eredményét a következőkben foglalhatjuk össze: az izomzat a bevezetésben leírt típusos elváltozásokat mutatta; az izomrostok feltüremkedtek, egyesek hyalinosan elfajultak, közöttük sejtszaporulat látható (2., 3. ábra). Az agyban körülírtan az idegsejtek elpusztulását és az agyhártyák kereksejtes beszűrődését észleltük.

A virusizolálást ugyanazon székletmintából si-

keresen megismételtük, majd a betegség 19. napján a beteg székletéből ismét izoláltuk a virust. Az izolált virustörzset megkíséreltük azonosítani a rendelkezésünkre álló Dalldorf A₁, A₂ és B típusú immun hőrsőgsavók felhasználásával. E savók törzsünkkel szemben védelmet sem nyújtottak; tehát törzsünk e három ismert típus egyikével sem bizonyult azonosnak.

Virusletünk és a megbetegedés közötti össze-



2. ábra : Az izolált törzssel fertőzött egér izomzatának szövettani képe (200× nagyítás)

függést a beteg vérével végzett serológiai vizsgálatok minden kétséget kizárólag bizonyították. A betegség 16., majd a 31. napján nyert savóval a táblázatunkban feltüntetett vírusneutralisációs eredményeket figyelhettük meg.

A beteg különböző hígítású savóinak 100 DL₅₀ vírusmennyiséget közömbösítő képessége

Serum hígítás	Vérvétele napja a betegség kezdetétől	
	16. nap	31. nap
1 : 2	3/6	0/6
1 : 10	5/7	0/7
1 : 50	5/5	0/7
1 : 250	5/5	1/7
Kontroll 100 DL ₅₀	6/6	6/6

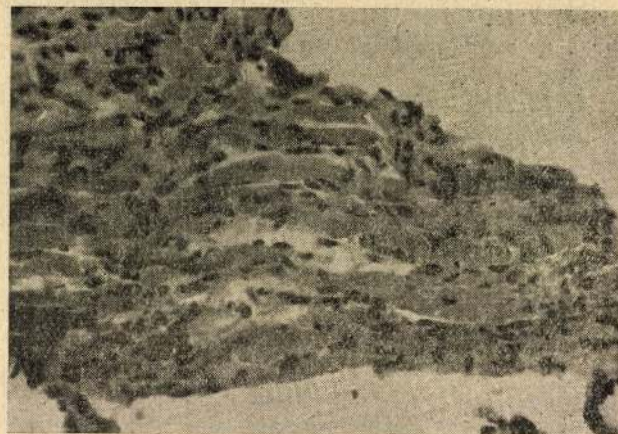
Számláló = elpusztult állatok száma

Nevező = beoltott állatok száma

Látható, hogy a 16. napon vett vérszérum csak igen csekély, alig értékelhető neutralisációs hatást mutat, mivel 1:2 hígításban is csak a beoltott állatok felét védte meg a fertőzéstől. A fajlagosság mellett szól, hogy a betegség 31. napjára a vírusközömbösítő ellenanyag mennyisége a beteg savójában hatalmas mértékben felszaporodott; itt már az 1:250 hígítás is gyakorlatilag teljes védelmet nyújtott.

Epikrizis. Egy, a szegedi Gyermekklinikán atypusos poliomyelitis diagnózissal ápolat leánygyermek székletéből ismételtén a Coxsackie vírusokra jellemző

tulajdonságú törzset izoláltunk. Virusletünk és a betegség közötti összefüggést igazolta az, hogy a betegség lefolyása során a vérszérumban emelkedő mennyiségű fajlagos ellenanyag megjelenését figyelhettük meg. Virustörzsünket az eddig ismert C-virus típusok közül hárommal kíséreltük meg azonosítani, ami azonban nem járt eredménnyel. Megfelelő immunsavók hiányában a többi típussal való azonosításra sor nem kerülhetett.



3. ábra : Az izomzat képe (500× nagyítás).

A betegség klinikai képe egyaránt megfelel az atypusos poliomyelitisek és a C-virus fertőzések egyik jellemző formájának. Bár a betegség klinikai lefolyása és a korai reconvalescentia C-virus fertőzés mellett látszik szólni, elméletileg nem zárható ki az esetleges poliomyelitis virussal történt vegyes fertőzés. Poliomyelitis vírus kimutatásának megkísérlésére a lehetőségek hiánya miatt nem kerülhetett sor.

Letünk igazolja a C-virus magyarországi előfordulását és ezért számolni kell a bejelentésre kerülő poliomyelitis esetekkel kapcsolatban a C-virus kóroktani szerepével is. A két betegség elkülönítése, valamint egyéb C-virus fertőzések felismerése a vírus izolálás segítségével nagyobb nehézség nélkül elvégezhető. Megkönnyíti e feladat megoldását a vírus nagymértékű stabilitása, ami lehetővé teszi a székletminták esetleg több napot igénybevevő laboratóriumba szállítását.

A munkánk során nyújtott támogatásért hálás köszönetünket fejezzük ki Waltner Károly dr. egyetemi tanárnak, valamint a szegedi Gyermekklinika közreműködő orvosainak.

Összefoglalás. A szegedi Gyermekklinikán »atypusos poliomyelitis« diagnózissal ápolat 15 hónapos leánygyermek székletéből több alkalommal Coxsackie vírus törzset sikerült izolálni. A törzs nem bizonyult azonosnak a Dalldorf-féle A₁, A₂, B típusú törzsekkel. A beteg vérszéruma a magas hígításokig a virust neutralizálta. E let a C-virus magyarországi előfordulását igazolja.

* Megjegyzés a korrektúrához: Közleményünk sajtó alá rendezése óta a nyáron gyűjtött gyanús esetek székletmintáinak feldolgozása során további 9 C-virus törzset izoláltunk. Ez amélett szól, hogy ez évben Szegeden kétféle Coxsackie vírus fertőzési góc volt. További kóroktani és járványtani tanulmányaink folyamatban vannak.

IRODALOM: 1. Dalldorf, G., G. M. Sickles: Science 108, 61, 1948. — 2. Dalldorf, G., G. M. Sickles, H. Plaver, R. Gifford: J. Exp. Med. 89, 567, 1949. — 3. Curnen, E. C., E. W. Shaw, J. L. Melnick: J. Am. Med. Ass. 141, 894, 1949. — 4. Weller, T. M., J. F. Enders, M. Buckingham, J. J. Finn: J. Immunol. 65, 337, 1950. — 5. Huebner, R. J., R. M. Cole, E. A. Beeman, J. A. Bell, J. M. Peers: J. Am. Med. Ass. 145, 628, 1951. — 6. Magnus, H. V.: Saert. Ugesk. Laeger, 22, 1451, 1949. — 7. Thélin F., J. Wirth: Rev. Med. Suisse Rom. 71, 44, 1951. — 8. Lépine, P., S. Thieffry, L. Reinié, V. Sautter: Ann. Inst. Pasteur, 80, 200, 1951. — 9. Vivell, O., R. Gädeke

D. Roland, K. Sievers: Deutsche Med. Woch. 77, 983, 1952. — 10. Findlay, G. M., E. M. Moward: Brit. Med. Journal, 1, 1233, 1950. — 11. Shaw, E. W., J. L. Melnick, E. C. Curnen: Ann. Int. Med. 33, 32, 1950. — 12. Melnick, J. L., N. Ledinko, A. S. Kaplan, L. M. Kraft: J. Exp. Med. 91, 185, 1950. — 13. Melnick, J. L.: Bull. N. Y. Acad. Med. 26, 342, 1950. — 14. Melnick, J. L., G. C. Godman: J. Exp. Med. 93, 247, 1951. — 15. Melnick, J. L., A. S. Kaplan, E. Zabin, G. Contreras, N. M. Lartum: J. Exp. Med. 94, 471, 1951. — 16. Pintér M.: Orvosi Hetilap 18. sz. 1952. — 17. Reed, L. J., H. Muench: Am. J. Hyg. 27, 493, 1938.

ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

A nephrosclerosis és hypertonia pathológiája*

Irta: ENDES PONGRÁC dr.

I. A nephrosclerosis pathológiája.

A Bright-kórnak Volhard és Fahr által történt felosztásában a nephritis és a nephrosis mellett a nephrosclerosis foglalja el a harmadik helyet. Ez az osztályozás, bár annak idején kétségtelenül haladást jelentett, sok tekintetben revidálásra szorul. Eppen a nephrosclerosis (n.) problémája az, mellyel kapcsolatban felfogásunk alapvetően megváltozott. N.-nak nevezzük a vesearteriák és arteriolák megbetegedését követő vesezsugorodást, mely klinikailag a vérnyomás emelkedésével jár együtt és fokozatosan súlyosbodva a veseműködés elégtelenségéhez vezet. Miután a veseerek ilyenkor úgyszólván mindig arterioscleroticus jellegű elváltozásokat mutatnak, érthető, hogy a tisztán morfológiai szemlélet a n.-t a veseerek arteriosclerosisának tulajdonította és az egész körképet elsőleges vesemegbetegedésnek fogta fel. A nagyobb vesearteriák sclerosisa, mint az általános arteriosclerosis részjelensége, nem jár a veseállomány nagyobb mérvű pusztulásával és klinikai tüneteket sem okoz. Nagyobb mérvű parenchymapusztulás esetén a kis arteriák és az arteriolák többé-kevésbé difúzs megbetegedését látjuk. A klinikai és morfológiai kép alapján Volhard és Fahr a n.-nak benignus és malignus formáját különböztették meg, melyek szerintük élesen elkülöníthetők lennének. E kettős felosztás már kezdetben sem talált egyhangúan elfogadásra, körülötte viták sorozata indult meg és ez napjainkban sem záródott le véglegesen.

A vesearteriák n.-ban nagyságrendüknek megfelelően igen változatos morfológiai képet mutatnak. Az elváltozások egyrészt hypertrophiás-hyperplasiás jellegűek, másrészt infiltratív-degeneratív és végül nekrotizáló-gyulladásos jellegűek. A nagy és közep-nagy vesearteriákban a muscularis hypertrophiája, az intima fibro-elasticus hyperplasiája látszik. A kis arteriákban és praearteriolákban legjellemzőbb az intima kiszélesedése, az elastica lamellaris hyperplasiája, a muscularis sorvadása mellett. A korai szakban gyakori az intima mucoid alapállományának felszaporodása és fellazulása. Az arteriola elváltozásokat

az infiltratív-degeneratív folyamatok jellemzik, így a fal hyalinos és lipoidos elfajulása, az izomzat pusztulása és nem ritkán endothel proliferatio is található. Az arteriola elváltozás sokszor a glomerulus kacsokra is ráterjed és egyes kacsok, vagy az egész glomerulus hyalinosan átalakul. Az arteriola elváltozások leg-súlyosabb fokán az érfa teljesen elhal, benne fibrinfestést adó anyag mutatható ki és a környezet részéről lobos reactio indul meg. A glomerulusokban nem ritkán körülírt, focalis glomerulitis is megfigyelhető. A parenchyma elváltozásait általában következményes jellegűnek tartják. A súlyosabb arteriola elváltozások a keringés megszűnése által a glomerulus collapsusához, végül egynemű hyalinos képtté való zsugorodásához vezetnek. A hozzátartozó tubulusok sorvadnak, nem annyira a functio kiesése, mint inkább a keringés megszűnése folytán. Az elpusztult parenchyma helyén felszaporodott kötőszövetet találunk, mérsékelt lymphocytás beszűrődéssel.

A n. malignus formáját Fahr szerint az arteriolák elhalása és a bennük fellépő gyulladás jellemzik. Ezt a necrotizáló arteriolitist önálló kórképnek tekintette, mely benignus előstadium nélkül gyorsan fejlődik ki és rövid idő alatt a veseműködés elégtelensége folytán uraemiás halálhoz vezet. Aetiologiaiag exogen toxinok, különösen az ólom, endogen toxinok vagy fertőzés szerepelnek előidézésében. A vesearteriák gyulladása ilyenkor hasonlóságot mutat periarteriitis nodosához. Mindkettőben allergiás tényezőknek volna nagy szerepe. De míg periarteriitis nodosában a folyamat az arteriolák előtt megáll, addig malignus n.-ban a gyulladás diffúz necrotizáló arteriolitissal jár együtt. Már annak idején Herxheimer az arteriola necrosist az arteriolasclerosis súlyosabb fokának tekintette, Löhlein a folyamat lassú vagy gyorsabb tempójában látta csupán a n. benignus és malignus alakja közti különbséget. Fahr szerint a malignus n. ritka kórkép és saját nagy és speciálisan válogatott anyagában 1937—39. közt csak 12 esetet látott. Ezek egyike sem volt 60 évnél idősebb, míg 58%-uk 50 évnél fiatalabb. Ezzel szemben benignus n.-ban a betegek 62%-a 60 évnél idősebb és csak 6% volt 50 évnél fiatalabb. Kétségtelen, hogy az irodalom-

* A Pathologus Szakcsoport 1952. évi nagygyűlésén tartott referátum alapján.

ban gyér számban, de állandóan találkozunk olyan közlésekkel, ahol az eseteket a gyors klinikai lefolyás és a kis arteriák és arteriolák gyulladásos jellegű elváltozása jellemzi. Az elmúlt években magunk is 4 ilyen esetet észleltünk, ahol a nagyobb arteriákban periarteriitis nodosa jellegű elváltozás volt a vesék kis arteriáiban és arterioláiban pedig a gyulladásos elváltozások álltak előtérben. Véleményünk szerint itt egy igen ritka és különleges, érgyulladásra alapuló veseelváltozással állunk szemben, amit talán leghelyesebben vascularis nephritisnek nevezhetnénk.

Schürmann és Mac Mahon szerint a malignus n.-ra jellemző a specifikus arteriola elváltozás, amikor az endothel az alapi hátyával együtt elpusztul, a falba vörösvérsejtek és fibrin lép ki, a környezet részéről pedig lobos reactio indul meg. A szövetek közé jutó plasma acut necrosishoz vezetne. Az érelváltozások lényege a vér és a szövetek közti határhártya dyshorianak nevezett elváltozása lenne. A dyshoria oka pedig az érfa károsodása volna haemodinamias túltérhelés következtében. Későbbi vizsgálok ezt a feltevést nem mindenben erősíthették meg, kiderült, hogy a szövetek közé jutó plasma önmagában nem okoz ilyen elváltozásokat, hanem ahhoz fermentatív aktivitásának fokozódása is szükséges. Ujabbán Lüders eleveztette fel a dyshoria fogalmát és a tubulushám artalmát malignus n.-ban az erekből kilépő plasma toxicus hatásával magyarázza. Goriev, továbbá Szmironova—Zomkova a kis erek argiophil basalis hátyájának megvastagodását írták le és ebből származtatják a permeabilitás és anyagcsere megváltozását.

II. A nephrosclerosis másodlagos jellege

Míg az első vizsgálok a n.-t primaer vesebetegségnek tartották és a vele együtt járó hypertoniát (ht.) következményesnek fogták fel, csakhamar felmerült a kérdés, hogy talán éppen fordított a helyzet és a vérnyomásemelkedést másodlagosan követik a veseerek elváltozásai. Főleg a ht.-nak essentialis formája az, mely szoros összefüggést mutat a n. körképével. Az esetek túlnyomó többségében a ht. klinikai tünetei megelőzik a vesék functionális vagy anatómiai elváltozását. Gyakorlatilag az essentialis ht. és a n. nem választhatók el egymástól és az egyikre vagy másikra vonatkozó kutatások kölcsönösen kiegészítik egymást. A ht. és n. közti összefüggés tisztázását célzó első vizsgálatok egyike Moritz és Oldtől származik. Vizsgálataik szerint míg ht.-sokban a vese arteriolák 97%-ban mutatnak bizonyos fokú sclerosis, addig controll-egyénekben ez csak 12%-ban mutatkozik. Véleményük szerint elsőleges a renalis arteriosclerosis volna és az általt csökkent vesevérkeringés alapján fejlődne ki a ht. Bell szerint az arteriosclerosis primaer ér betegség, mely a korral párhuzamosan és a ht.-tól függetlenül is kifejlődhet. De az érelváltozás gyakoribb és súlyosabb ht.-ban, a kettő közti párhuzam van. Talán a ht. általi nagyobb igénybevétel meggyorsítja a veseerek korral járó elváltozásait. Arra vonatkozóan, hogy a ht. malignus változata kapcsán létrejövő veseelváltozásokat jogsult-e malignus n. néven egyéb esetektől elkülöníteni, nem foglal határozottan állást. Véleménye szerint

ilyenkor főleg az acut érelváltozások, thrombocrosis és a glomerulusok gyulladásos jelenségei dominálnak.

A n. és ht. közötti összefüggés vizsgálatára jó alkalmat nyújt a vesebiopsiás eljárás, melyet az újabb ht. ellen végzett sympathectomia esetében alkalmaznak. Smithwick és Castlemann 100 biopsiás esetből azoknak kb. fele részében csak jelentéktelen érelváltozásokat észleltek, tehát a ht. megelőzi a veseerek elváltozását. A vesebiopsiának kétségtelen előnye, hogy alkalmat nyújt a n. korai stádiumainak vizsgálatára, míg eddig csak a betegség végstádiumát vizsgálhattuk boncolási anyagban. Magunk is végeztünk ilyen vizsgálatokat, eddig 50 esetben. Kiderült, hogy a ht. tartama, súlyossága és a szövettani kép között nincs határozott összefüggés. Általában azonban a gyors lefolyású esetekben az érelváltozások is súlyosabbak. Különös figyelemmel vizsgáltuk a vese arteriolák hyalinos és lipoidos infiltrációját és megállapíthattuk, hogy e kettő általában párhuzamosan halad és a vérplasma fehérje-lipoid complexumainak az érfaiba jutásán alapul.

Erdekes továbbá, hogy ú. n. malignus ht. esetében sem sikerült biopsiás anyagunkban a malignus n.-ra jellemző gyulladásos érelváltozásokat találni. Lang vizsgálatai szerint is az arteriola elváltozások nem haladnak párhuzamosan a ht.-val. Hazánkban Róna, Baló és Lábas vizsgálták az arteriák elváltozásait ht.-ban. Véleményük szerint a nagy arteriák-ból az elastica kioldódik és impregnációs mechanizmus útján beépül a kis arteriák falába. A kis arteriák e lamellaris elastica hyperplasiáját jellemzőnek tartják ht.-ra és az egész folyamatban az elastase fermentnek tulajdonítanak szerepet. Véleményünk szerint azonban a lamellaris elastosis a media sorvadását követő compensáló jelenség, mely ugyanúgy következménye a ht.-nak, mint az arteriolák hyalinos és lipoidos elfajulása, sőt utóbbi a súlyosabb, mert kiterjedtebb és irreversibilis jelenség. Az érelváltozások különböző jellege és azok eloszlása az érpálya területén az egyes szakaszok differentiatási fokától, functionális szerepétől függ, súlyossága proximál felől distalisán haladva fokozódik. Ha elfogadjuk, hogy essentialis ht.-ban az arteriolák tónusos összehúzódása a döntő, ebből világosan következik, hogy az érfa sima izomelemeinek functionális és morfológiai állapota milyen fontos. Sajnálatos, hogy erre vonatkozó, finomabb methodicával végzett vizsgálatok az irodalomban hiányoznak.

III. A hypertonia és nephrosclerosis közötti összefüggés. Experimentális hypertoniakutatás

A két elváltozás közötti összefüggés tisztázását hatalmas lépéssel vitték előre Goldblatt és munkatársainak kísérletei. Kutya egyik vesearteriáját szűkítve ht. lép fel, mely azonban kb. 6 hónap után spontán megszűnik. Mindkét vesearteriát szűkítve, vagy a másik vesét kiirtva, tartós ht. jön létre, mely azonban évekig fennállhat a veseműködés lényeges károsodása nélkül. Mindkét vesearteriát erősen szűkítve 48—72 óra után uraemia lép fel, a zsigerek arteriáiban necrotizáló érelváltozásokkal. Goldblatt eredmé-

nyeit más módszerrel számos vizsgáló tudta reprodukálni. Érdekes, hogy ezen kísérletes ht.-ban, a hyperacut alakot leszámítva, a veseerek elváltozása hiányzik. Goldblatt szerint talán az állati arteriák kevésbé érzékenyek ht.-val szemben.

Page, Braun—Menendez, Houssay vizsgálatai megállapították, hogy az érszűkítés által ischaemiássá tett veséből vasopressor anyagok szabadulnak fel és ezek hatására, tehát humoralis úton jönne létre a ht. Az ischaemiás vesében termelődő renin a májból származó plasma globulin hatására alakul át a vérnyomást emelő hypertensinné, melyet viszont a hypertensinase enzim bont le. Az ilyen típusú ht.-ban a humoralis tényező elsőleges jelentőségű. Goldblatt szerint a vesearteriolák sclerosisa által kiváltott veseischaemia vezetne humoralis úton ht.-hoz, mely ezek szerint emberben is renalis eredetű lenne. Későbbi vizsgálatok azonban kiderítették, hogy a humoralis mechanizmus önmagában nem képes megmagyarázni a ht. és n. keletkezését. Ht.-ás egyének vérében egyesek nem tudtak renint kimutatni, másoknak ez sikerült ugyan, de csak a normálisnak megfelelő mennyiségben. Pickering és Prinzmetall megállapították, hogy ha a szűkített arteriájú vesét 8 nap múlva eltávolítják, a vérnyomás visszatér a normálisra, ha azonban 7 hét után távolítják el, a ht. megmarad. Gömöri vizsgálatai szerint ht. kezdeti stádiumában clearance methodussal nem mutatható ki veseischaemia. Ha a vesearteria szűkítése után a vena portaét és arteria hepaticát is szűkítették, a vérnyomás alább szállt. Ezt Rubányival és Szécsényivel utánvizsgálva mi is megerősíthetjük. A ht. csökkenése ilyenkor hypertensinogen termelés csökkenésével, vagy depressor anyagok fokozott termelésével függ össze. A hypertensinon kívül más jellegű vasopressor anyagokat is kimutattak, így az SPS jelzésű, tartós hatású pressor anyagot. Shorr és munkatársai szerint egy a vesében anaerob körülmények közt képződő anyagnak volna szerepe a ht. keletkezésében. Számos pressorhatású amin anyagot is kimutattak, melyeknek szerepe volna a ht. keletkezésében, így a veseszövetel összehozott tyrosinból pressorhatású tyramin keletkezik. Grollman szerint pedig magában a normális vesében volna egy a tensio emelkedését gátló anyag. Selye patkányok aortáját a két arteria renalis között szűkítve ht.-t és a szűkítés feletti vesében n.-t tudott előidézni. A csökkent vérellátású vesében a burjánzó tubulushám ilyenkor renint termelne és a szerv az ú. n. endocrin vesévé alakulna át. Más vizsgálok Selye felfedezését nem erősítették meg. A ht. lényege tehát nem a veseischaemia, de ha ez bekövetkezik, a humoralis mechanizmus bekapcsolódásával súlyosbítja a kórképet.

A Goldblatt típusú ht.-val szemben sokan felémlik, hogy ez a mechanizmus az emberi patológiában csak igen ritkán szerepelhet. Mindamellett ismeretese ritka esetek, amikor a féloldali vese pusztulásával járó folyamatok ht.-t és a másik vesében n.-t idéztek elő. Hydronephrosisban, egyoldali pyonephros, vesedaganatok mellett, az egyik arteria renalis szűkerületét okozó arteriosclerosis kapcsán írtak le ilyen kórképeket. A kérdés azonban még nem tisztázott, bi-

zonyos esetekben a beteg vese kiirtása után a ht. megszűnt, máskor azonban továbbra is fennmarad. Ide sorolható a fejlődési rendellenesség kapcsán alakuló féloldali vesezsugorodás, ami ugyancsak ht.-val jár együtt, de a beteg vese kiirtása az esetek többségében nem vezetett a ht. csökkenéséhez.

Trueta és munkatársai az általuk leírt juxta-medullaris shunt mechanizmusnak tulajdonítanak szerepet, amennyiben a shuntok tartós nyitvamaradása kéregischaemia útján fokozott renintermeléshez vezetne. Miután a shunt mechanizmus elsősorban idegi ingerületre lép működésbe, világos, hogy emocionális tényezőknek elsőleges szerepet kell tulajdonítanunk e folyamat létrejöttében. A shunt szerepe tehát főleg az átmeneti tensioemelkedés állandósítása lenne.

IV. Endocrin és toxicus tényezők szerepe a hypertoniában és nephrosclerosis keletkezésében.

Régóta ismert, hogy az endocrin mirigyek megbetegedése néha ht. és következményes veseelváltozások kialakulásával kapcsolatos. Cushing a róla elnevezett betegségben a hypophysis mellső lebenyében basophil adenomat, hyperplasiát vagy a basophilnek a hátsó lebenybe való invasióját írta le. Nagyobb anyagon vizsgálva azonban kiderült, hogy a basophil szaporulat vagy invasio nem jellegzetes ht.-ra. Berblinger vizsgálatai szerint anatómiai veseelváltozással járó kórképek kétharmadában talált basophil szaporulatot. Ismeretes, hogy Cushing-kórban gyakran nem a hypophysis elváltozás, hanem mellékvesekéreg hyperplasia vagy daganat áll fenn. Az interrenalizmussal szövődött mellékvesekéreg tumorok is ht.-val járhatnak. Legismertebb a mellékvesevelő daganatai kapcsán rohamokban jelentkező ht., mely állandósulhat és n.-ba mehet át. A mellékvesevelő által termelt adrenalin szerepe a ht. keletkezésében ma már egyre inkább kétséges, miután tudjuk, hogy az adrenalin nem emeli a diastoles nyomást. Újabb kutatások szerint az ugyanott termelődő neo-adrenalin vagy arterenol a diastoles nyomást is növeli, alkalmazása nem jár glykosuriával és hatása sokszorosan felülmúlja az adrenalinét. Az arterenol lehetséges szerepére utalnak Durante vizsgálatai, aki a mellékvesevelő kétoldali kikaparásával ht. esetében igen kedvező és tartós eredményekről számolt be.

Selye szerint stressben, ha az állat magas fehérje és Na. tartalmú diétán él, a mesenterialis erekben periarteriitis nodosához, a vesékben malignus n.-hoz hasonló érelváltozások keletkeznek. Ő ezt a mellékvesekéreg túlműködésével magyarázza, melyet az adrenocorticotrop hormon, illetve a növekedési hormon váltana ki. A stress ezen hatása, véleményem szerint nyilván nem tisztára humoralis jellegű, hiszen nyilvánvaló, hogy a peripheriát érő stress az idegek közvetítésével a magasabb központokra is hat és éppen ezek megváltozott működése a köztiagy-hypophysis rendszer mozgósítása révén indítja meg a folyamat humoralis szakaszát.

Goormaghtigh a glomerulus érpólusánál lévő granulált sejteknek tulajdonítja a vasopressor anyagok túltermelését ht.-ban és azok megszorodását

és megnagyobbodását is leírja. Becher viszont a tubulusok hámlásából lefűződő ú. n. macula densa sejteinek tulajdonítja a renintermelést. E két sejtféleség jelentősége ht.-ban még korántsem tisztázott.

Iszakova ht.-ás egyének liquorában pressor hatású anyagot mutatott ki, mely alacsony vérnyomású egyénekbe fecskendezve átmeneti vérnyomásemelkedést idéz elő. Felfogása szerint az anyag a vegetatív centrumok területén képződne és a vérnyomás szabályozásában van szerepe.

A toxicus anyagok közül, melyek a ht. és n. keletkezésében szerepelnek, gyakorlatilag legfontosabb az ólom. Különösen a fiatal szervezet érzékeny ólommérgezással szemben. Így Queenslandban 34 fiatal egyén szenvedett ólommérgezést, akik közül 24-ben később ht. és vesebántalom lépett fel. Petrov szerint az ólommérgezés a sympathicus tónusát fokozza, Cserkesz és Filippova vizsgálatai szerint közvetlenül a sima izomrostokat sensibilisálja.

V. A hypertonia és nephrosclerosis primaer neurogen eredete

Az előbbieken felsorolt, veseischaemián alapuló humoralis eredetű, a hormonális és az exogen intoxicációs ht. és n. gyakorisága és jelentősége azonban szinte elhanyagolható az emberi pathológiában azon ht.-ák mellett, melyek neurogen mechanizmus alapján jönnek létre. Ismeretes, hogy a normális vérnyomás szabályozás három módon történik: proprioreceptív, exteroceptív impulzusok és centralis coordinatio útján. Az elsőhöz tartoznak az aortaív falában lévő depressor rostok, valamint a carotis sinus arterens idegei. Nyomásérzékeny receptorokat az érrendszer más részeiben is leírtak, ezek többnyire helyi jelentőségűek. Exteroceptív jellegűek a sensoros és a thermoregulatoricus idegek, de legfőképpen a külvilágnak a cortex által közvetített befolyásai. A centralis coordinatio szempontjából nagy jelentőséget tulajdonítottak a nyúltvelőbeli és a közti agyban lévő vasomotor centrumoknak. E centrumok merev morfológiai fogalmazását azonban fel kellett adni és csupán functionális centrumokról beszélhetünk, melyeknek regulatóriája nem staticus, hanem dynamicus. Mikéint a peripheriás értónus antagonistá befolyások functionális egyensúlyi állapotának tekinthető, úgy a centralis tónus is serkentő és gátló impulzusok vetélkedésének eredménye, melyek azután a subcorticalis centrumokra hatnak.

Ismeretes, hogy a nervus depressor vagy a carotis sinus idegeinek a kiirtása ht.-hoz vezet. A ht. e formájában azonban mindig tachycardia is van, ami emberi ht.-ban hiányzik és veseelváltozások még hosszú idő után sem jönnek létre. Volhard szerint a ht. kialakulásában a depressor rendszer csökkent ingerlékenységének van szerepe, aminek anatómiai oka a sinusfal arterioscleroticus merevsége volna és a depressor rendszer érzékenységének csökkenése az érrendszer többi részében constrictióhoz, fixált vérnyomásemelkedéshez vezetne. Bergmann szerint a vegetatív idegrendszer örökletes zavara volna a ht. oka, amit a betegek labilis, neuroticus alkata bizonyítana. Eppinger szerint vegetatív dystonia, sympathicus túl-

súly szerepel. A vegetatív sympathicus centrumok másodlagosan is károsodhatnak, ennek hatására alakul ki a secundaer diencephalicus ht. trauma, encephalitis, szénmonoxyd mérgezés után. Többen megfigyelték, hogy gyermekkori poliomyelitis után gyakran van emelkedett vérnyomás, néhány esetben pedig subarachnoidealis vérzés, agytumorkok kapcsán írtak le ht.-t. Kísérleteikben intracisternalisan adott kaolin-injectio is ht.-hoz vezetett. Sokan a vegetatív rendszer sympathicus részének fokozott tónusában látják a ht. okát. Botár ht.-ban a sympathicus ganglionok sejtjeiben általa jellegzetesnek tartott elváltozásokat írt le, mások viszont nem találtak olyan idegsejtelváltozásokat, melyek ht.-ra jellemzőek volnának. A sympathicus túlsúlyát a thoracolumbalis sympathectomia volna hivatva megszüntetni. Kétségtelen, hogy a műtét után a subjectív és objectív panaszok egyaránt javulnak, ami azonban nem tartós jellegű. Saját vesebiopsiás anyagunk ilyen műtétekből származik. Néhány esetben, amikor mindkét oldali műtét kapcsán biopsia történt, a két műtét közt eltelt néhány hónap alatt nem mutatkozott jelentős eltérés a két vese biopsia morfológiai képében.

Elsősorban szovjet kutatók érdeme volt, hogy a ht. keletkezésében a központi idegrendszer elsőleges, vezető szerepére rámutattak, amit számos klinikai megfigyelés igazol. Így a munka és izgalom hatására beálló vérnyomásemelkedés, a nagyvarosi lakosság százalékosan magasabb arányú megbetegedése ht.-ban, a ht. ritkább előfordulása nyugodt életmódot folytató népeknél. Másrészt sok adat szól a ht. és n. primaer renalis eredete ellen. Így a vesék szöveti képe a korai szakban, a vérnyomás ingadozása a betegség kezdetén, a nyugalom hatására bekövetkező tensio csökkenés. Hazánkban Baráth öregedő emberek vérnyomásszabályozási zavarait vizsgálva, már 1926-ban megállapította, hogy tartós psychicus ingerek maradandó vérnyomásemelkedéshez vezetnek. Lang évtizedek óta következetes munkával dolgozta ki a ht. és n. elsőleges idegi eredetének elméletét. Vizsgálatai alapján a kifejlődött ht.-t praehypertoniás szak előzi meg, amikor a vérnyomás még csak munkavégzés vagy izgalom hatására emelkedik. E szakot a tensiot szabályozó magasabb idegközpontok functionális zavara jellemzi, melyhez később progrediáló organicus elváltozások csatlakoznak. Így a vesearteriolák megbetegedésekor kialakul a nephrogen stadium, amikor a neurogen mechanizmushoz a renalis humoralis factor társul, a maga részéről súlyosbítva a folyamatot. Mjasznyikov vizsgálatai szerint is a corticalis szabályozás zavara hat a subcorticalis centrumokra és az ezekből kiinduló vasomotor impulzusok a peripherián éresszehúzódnak, a vesében ischaemiát váltanak ki. A vegetatív idegrendszer e folyamatban csak mint közvetítő állomás szerepel. Anochin vizsgálatai níváltak fel a figyelmet a depressor rendszer fontosságára. Hosszú időn át elektromosan ingerelve a vasomotor központot, megállapíthatta, hogy míg kezdetben a depressor rendszer kiegyenlíti e hatást, később elveszti ingerelhetőségét és így túlsúlyba jut a vasomotor tónus. Munkatársai ilyen esetben a depressor receptorok anatómiai elváltozását is kimutatták. A hypertensiv tendenciák túlsúlyba jutásakor lépnek

fel az organicus elváltozások. A vérnyomást szabályozó centrumok egyensúlyának felbomlását a külvilágból érkező, a cortexre és a subcorticalis góckra ható impulsusok idézik elő. Jól tudjuk azonban, hogy azonos külső körülmények közt sem lesz minden egyén. ht.-ás, nyilván az alkatnak is szerepe van ebben. Azonban az örökletes constitutiót nem szabad valami végleges, megváltoztathatatlan adottságnak tekinteni.

Bikov a feltételes reflexeknek tulajdonít szerepet a ht. keletkezésében. Kamenszkij nagyobb ht.-ás és kontroll-anyagon tanulmányozta a feltétlen és feltételes reflexek viselkedését különböző ingereket alkalmazva. Míg a ht. kezdeti szakában az izgalmi állapotok vannak túlsúlyban és a kéregben, valamint a subcorticalis centrumokban kóros izgalmi gócek alakulnak ki, később a gátlási folyamat jut túlsúlyba, fokozott tónusban tartva az érrendszert és magasabb szinten stabilizálva a vérnyomást. Gömöri szerint a szöveti hypoxaemia hatására ht.-ban kóros ingerületek keletkeznek és jutnak a cortexbe. E kóros interoceptív ingerületek megzavarják a cortex normális integráló működését, miként ezt Bikov az ulcus pathogenesisében is kimutatta. Az interoceptio szerepét bizonyítják Corcoran, Page és Taylor vizsgálatai is, melyek szerint a vagus centripetalis csomójának izgatására vérnyomásemelkedés áll be. Az angolszász szerzők többsége bár elismeri a neurogen tényezők szerepét, a ht. elsősleges factorának a vesét tekint. Egyedül Page az, aki a neurogen tényezők elsősleges jelentőségét vallja.

A külső környezet hatását a ht. keletkezésében legjobban a leningrádi példa mutatja. Leningrád ostroma alatt és azt követően erősen megszorodott a ht. betegek száma. A ht. főleg fiatal, azelőtt egészséges egyénekben acutan kezdődött és 30%-ban gyorsan progresszív formában folyt le. Kaminszkaja 30 boncolt esetéből 28-ban a vesékben necrotizáló arteriolitist észlelt, 3 esetben pedig a kis arteriákra és arteriolákra localizált periarteriitis nodosához hasonló képet is megfigyelt. Ő az elváltozásokat egységesnek, ugyanazon folyamat különböző fokozatának tekint. Ezzel szemben Gelstein a pathogenesist secundær hyperergias vasculitissal hozza kapcsolatba. Grotel szerint a leningrádi ht.-ban alimentaris tényezők is szerepelnek.

VI. *Malignus hypertonia — malignus nephrosclerosis.*

Ha a fentiek alapján világosság vált is az idegi tényezők döntő volta, fennáll a kérdés, hogy jogosult-e benignus és malignus ht. formát megkülönböztetni. Utóbbi fogalom Keith, Wagener és Kernohantól származik, akik a súlyos szemfenéki tünetekkel járó, gyors lefolyású és rossz prognózisú eseteket sorolják ide. Fishberg szerint a malignus ht. nem önálló forma, hanem csak a ht. egy fázisa, melyet mindig hosszabb benignus szak előz meg. Lang is a gyors progressziójú eseteket veszi malignusnak és a kettőt nem különíti el élesen. Gömöri viszont elfogadja a benignus előstádium nélkül létrejövő malignus ht.-át. Tarejev is a malignus ht.-át különálló kórképnek tekint, nem pedig a ht. egy fázisának.

Felmerül még a kérdés, hogy a malignus ht. kli-

nikai fogalma mennyiben azonosítható a malignus n. kórbonctani fogalmával. A szovjet kutatók többsége, elsősorban Lang, a malignus n.-t a ht. renalis végstádiumának tekinti és nem tartja külön kórképnek. Az angolszász szerzők nagy része ugyanezt vallja. Német szerzők, a szovjet szerzők közül Abrikosov, Tarejev ma is kitart a malignus n.-nak, mint önálló pathológiai egységnek létjogosultsága mellett. Fahr exogen allergiás momentumokat tart fontosnak a malignus n. keletkezésében és azt párhuzamba állítja a periarteriitis nodosával. Vail feltevése szerint az arteriola necrosis hyperergias jelenség, alapja az arteriolák sensibilizációja az érfal szétesési termékei által, melyek vérkeringési zavar vagy külső tényezők hatására keletkeznek. A magam részéről hangsúlyozni szeretném a leningrádi ht. esetek egy részében megfigyelt periarteriitis nodosához hasonló képet, továbbá saját megfigyeléseimet, amikor megelőző hosszabb ht.-ás szak nélkül, néhány hónap alatt zajlott le a veseelégtelenség tünetei közt halálhoz vezető betegség és a szöveti képet a kis arteriák és arteriolák gyulladásos elváltozása dominálta.

Véleményem szerint jogosult, hogy a malignus n.-t mint önálló kórformát továbbra is fenntartsuk. Ez létrejöhét egyrészt mint a vesékre localizált hyperergias gyulladásos érbetegség, máskor pedig mint a ht.-ás veseelváltozásokhoz csatlakozó gyulladásos tényezők eredménye. E kórforma azonban oly ritka, hogy gyakorlati szempontból az esetek túlnyomó többségében a n.-t a veseerek ht. okozta elváltozása következményének kell tartanunk.

A fentiekben igyekeztem felvázolni a n. kérdés állását a régebbi és újabb kutatások szemszögéből. tekintetbe véve azt a fejlődési folyamatot, melyet a probléma Volhard és Fahr-tól kezdve napjainkig megtett. Láttuk a tisztán morfológiai beállítottságú kutatók egyoldalú nézőpontját, mely a kórképet elsősleges veseartalomnak tekintette. Láttuk, hogy a ht. vezető szerepének felismerése és az experimentális irányzat milyen nagy lendületet adott a kutatásnak. Végezetül pedig napjainkban megtanultuk, hogy a n.-t nem lehet kizárólag a vese vagy a humoralis mechanizmus szemszögéből nézni, hanem a probléma megoldását csakis a központi idegrendszer által irányított egységes organismus és a külső környezet kölcsönhatásának tanulmányozásától várhatjuk.

IRODALOM: Anochin: Klinicsesk. Med. 1949. 9. 24. — Baráth: Orvosi Hetilap, 1926. No. 51. — Becher: Anat. Nachrichten, 1950. 1/4—8. 81. — Bell: Renal Diseases. London, 1950. — Benedict: Orvosok Lapja, 1949. No. 1. — Braun—Menendez et al.: Schweiz. Med. Wochenschrift, 1941. 11. 280. — Braun—Menendez et al.: Am. J. Phys. 1942. 137. 47. — Castleman és Sfitwick: JAMA, 1943. 121. 1256. — Durante: La Presse Med. 1952. 60/5. 102. — Endes és Takács-Nagy: Acta Morphol. 1952. II/2. — Fahr: Handbuch. d. spez. path. Anat. VI/1, 1925. VI/2, 1934. — Fahr: Handbuch. d. spez. path. Anat. VI/1, 1925. VI/2, 1934. — Fahr: Deutsch. Med. Wochenschrift, 1941. 67. 1223. — Fahr: Klin. Wochenschrift, 1939. 49. 1541. — Fishberg: Hypertension and Nephritis. Lea and Fibiger. 1946. — Frey és Suter: Handb. d. Inn. Med. 1951. VIII. Band. — Gelstein: ref. Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1950. II/3. 135. — Goldblatt et al.: J. Exp. Med. 1938. 67.

809. — Goldblatt et al.: Phys. Rev. 1947, 27, 120. — Goldblatt: The renal origin of hypertension. Charles C. Thomas Publ. 1948. — Goldring és Chasis: Hypertension and hypertensive disease. The Commonwealth Found. 1944. — Gömöri és Komáromy: Magy. Belorv. Arch. 1950, 3, 49. — Grollmann et al.: Am. J. Phys. 1943, 130, 293. — Houssay és Taquini: C. R. Soc. Biol. 128, 1125. — Kamenyckij: Klinicsesz. Med. 1951, 10, 22. — Kaminszkaja: Terapevt. Ark. 1949, 2, 77. — Klempere és Otami: Arch. Path. 1931, 11, 60. — Lang: A hypertonia-betegség. 1950, Leningrad — Lüders: Virch. Arch. 1951, 319, 433. — von Meyenburg: Schweiz. Med. Wochenschrift, 1947, 77/25—26, 677. — Mjasnyikov: ref. Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1950, 9, 487. — Moritz és Oldt: Am. J. Path. 1937, 13, 679. — Page, Corcoran és Taylor: Ann. Int. Med. 1943, 18, 29. — Róna, Baló és László: Orvosi Hetilap, 1950,

42, 1215. — Schloss: Schweiz. Zschrift. f. Path. u. Bakt. 1948, 11, 109. — Schorr et al.: Transact. Ass. Am. Phys. 1947, 60, 28. — Schürmann és Mac Mahon: Virch. Arch. 1933, 291, 47. — Selye: J. of Endocrin. 1946, 6, 117. — Selye: Brit. Med. J. 1951, 10, 4701. — Smith: The Kidney, 1951. — Szalman: Klinicsesz. Med. 1948, 31, ref.: Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1950, 2, 86. — Szmirnova: Terapevt. Ark. 1949, 21, 17. — Szmirnova—Zomkova: ref.: Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1950, 6, 261. — Tarejev: ref.: Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1950, 3, 137. — Timofejev: ref.: Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1949, 1, 30. — Trueta et al.: Studies of renal circulation, Oxford, 1947. — Volhard: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Kreislauforsch. 1949. — Vail: ref.: Szovjet Orvostud. Beszámoló, 1950, 3, 134. — Wuhrmann: Helv. Med. Acta, 1944, 11/1—2, 31. — Zacharjuszka: Virch. Arch. 1930, 276, 38.

T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y E K

A Fejérmegyei Tanács Kórháza Fertőző Osztályának (igazgató: Benedek Elek dr., osztályvezető: Miklós Ferenc dr. adjunktus) közleménye (Székesfehérvár)

Chloramphenicolal kezelt hastífuszos esetek

Irta: M. KLÓS FERENC dr. és KRISTON ZOLTÁN dr.

1951. augusztusában egy halálosvégű hastífuszos bélperforáció s nem sokkal utána egy súlyos bélvérzéssel szövődött hastífuszos esetünk igen rosszat jósolt az őszi tifuszos súlyosságát illetőleg. Már az első betegünknek igyekeztünk chloromycetint szerezni, de — sajnos — csak későn kaptuk meg s így csak a második bélvérzéses betegnek adhattuk első ízben. A vérzés megindulásakor kezdtük meg a kezelést lökés alkalmazásával. Ez abból állt, hogy az első két órában 3 g-t adtunk (három részletben), azután pedig négyóránként 1/4 g-t, amíg 10 g-nyi chloromycetint el nem fogyott. A kúra harmadik napján a láz kritikusan leesett s a sorozatos csepptransfúziók és szokásos vérzéscsillapító injekciók alkalmazására a vérzés is megállt, a beteg meggyógyult és felerősödve öt hét múlva elhagyta a kórházat. Azóta is szemmel tartottuk, recidívája nem keletkezett.

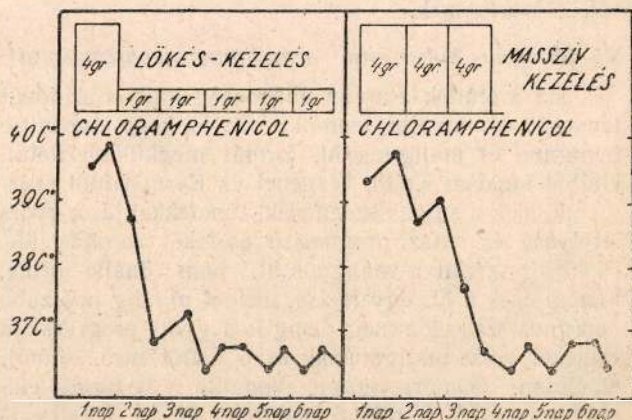
Az addig még nem tapasztalt sikeren felbuzdulva mindent elkövettünk, hogy az ősszel várható nagyobb számú tifuszos betegeinket chloramphenicolal kezelhessük. Erre lehetőséget is adott az, hogy az egészségügyi minisztérium threomycint (racem chloramphenicol) utalt ki kórházak részére. Ebből 140 g-t fordíthattunk tifuszos betegeink gyógyítására. Hogy minél több beteget részesíthessünk chloramphenicol-kúrában, egy betegre összesen 10—12 g-t szántunk, mivel az első esetben 10 g is elegendőnek bizonyult. Ilymódon 12 beteget tudtunk a kiutalt threomycinnel gyógykezelni. 1952. tavaszán még 5 hastífuszos betegnek volt módunkban antibioticumot adni, mégpedig 20—20 g-t a magunkkal hozott chloromycetintből. Összesen tehát 6 chloromycetinnel és 12 threomycinnel kezelt esetről számolhatunk be.

Az esetek általában közép súlyosak voltak, csupán két súlyos volt közöttük: egy bélvérzéses és egy súlyos toxikus eset. Az utóbbiban a toxicitás főleg erős gyomorpanaszokban, nagyfokú szenzoriumzavarban és myokardiális ártalomban nyilvánult az igen magas lázon kívül.

Eseteinkben a klinikai diagnózist minden alka-

lommal pozitív haemokultúra és pozitív széklelettel, valamint megfelelő vérvkép erősítette meg. Vizsgálatainkat az Országos Közegészségügyi Intézet végezte.

Eleinte lökészerűen adagoltuk a szert: az első két óra alatt 3 g-t szedettünk, azután 4 óránként 1/4 g-t, 10 g-nyi összes mennyiségig. Eseteink nagyobb részét azonban masszív adagolással kezeltük. Ez abból állt, hogy napi 4 g-t adtunk a gyógyszerből négy részre elosztva (tehát 6 óránként) a láz megszűnéséig. A láztalanra válás után a legtöbb esetben már nem jutott gyógyszer, mert 12 g-nál többet nem adhattunk egy betegnek szűkre szabott gyógyszerkészletünkön. Csúpn 5 betegre folytathattuk a láztalan szakban is a kúrát a magunkkal hozott kb. 20 g-nyi összes mennyiségig. A láztalan szakban napi 8 g-nyit adtunk ugyancsak 6 óránkénti adagolásban. (E kétféle adagolási módot és a láz viselkedését 1. és 2. ábránk szemlélteti.) Gyermekbetegeinknek (2—3 évesek) napi 1 g-t adtunk 9 napon át.



A kezelés a betegség 22-ik napján kezdődött. A kezelés a betegség 12-ik napján kezdődött.

1, 2. ábra.

Az alábbi táblázat a defervescentia időpontját szemlélteti a két gyógyszerkészítménynek a betegség különböző időpontjában kezdődő alkalmazása szerint.

1. tábla

Gyógyszer- készítmény neve	Alkalmazás idő- pontja	Esetek száma	Lázlatanaválás napja				
			1	2	3	4	5
Chloro- mycetin	I. hét	—					
	II. hét	1				1	
	III. hét	4	1	2	1		
	IV. hét	1					1
Összesen		6	1	2	1	1	1
Threo- mycin	I. hét	1			1		
	II. hét	0			2	4	
	III. hét	4	1		3		
	IV. hét	1			1		
Összesen		12	1		7	4	

Amint látjuk, a szer hatása tekintetében nem mutatkozott különbség, bármely időpontban is kezdtük meg a szedését. Az első héten kezdett kúra épűgy a harmadik nap körül tette a beteget láztalanra, mint ha a kezelést a negyedik héten kezdtük.

A láztalanodáson kívül minden esetben feltűnő volt a szenzórium feltisztulása s a betegek feléltékülése. A láztalanodás után egy-két nappal megszűnt a bradycardia, megjavult az étvágy. A lépduzzanat néha rohamosan, máskor fokozatosan, de mindenkor elég gyorsan leapadt. Valamivel lassabban, a 8—14. napra tűntek el a baktériumok a székletből és a vizeletből. Baciluszgazdaság eseteinkben nem alakult ki.

A kúra utáni szerológiai vizsgálatok eredményei alapján megerősíthetjük Romano ama megállapítását, hogy a chloramphenicol a Vi és O antitestek képződését kedvezőtlenül befolyásolja, a H antitestekére ellenben nincs hatással. Ezt bizonyítja 5 chloromycetinnel kezelt betegünk Widal-próbája, amely a láztalan-ság negyedik hetében a H titer erős emelkedését mutatta. Egyikük savójának kezdeti 1:200-as titere 1:3200-ra növekedett s a többiében is erősen pozitív H titer volt kimutatható (1:800, 1:400). Ugyanakkor az a antitestek titere egy esetben 1:100-as titerű volt, t többi esetben pedig negatív volt az agglutináció.

A szer alkalmazásától kellemetlen mellékhatásokat, enyhébb gyomorpanaszokat kivéve, nem tapasztaltunk. Az irodalomban újabban több esetben aplasztikus anaemia kifejlődését említik a szer adásával kapcsolatban. Eseteinkben ilyen nem találtunk. Ugyan-csak nem láttuk azokat a kollapszusokat sem, amelyekről Mollaret ír s amelyek szerinte a hirtelen fel-szabaduló toxinoktól támadnának és két esetben exi-tussal is végződtek.

18 esetünk közül 14 végleg meggyógyult, 4 esetben azonban recidiva keletkezett (2 threomycinnel és 2 chloromycetinnel kezelt betegen). A threomycinnel kezelt recidivái a 8. és 13. napon kezdődtek, a chloro-

mycetinnel kezelték pedig a 24. és 47. láztalan napon. Az első három recidivában nem alkalmaztunk gyógy-szert, mert nem volt s ezek 7—9 napi lázas szak-után gyógyultak. A negyedik recidiva esetben 12 g threomycint adtunk s erre a harmadik napon láztalan lett a beteg. Megemlítésre érdemesnek tartjuk, hogy két chloromycetinnel kezelt betegünk recidivája alatt a haemokultúra is pozitívnak bizonyult.

A recidivák kérdésével igen sokat foglalkoznak a közlemények. Ugy látszik, a chloramphenicol kúrának ez a legnagyobb problémája. Így a kairói járványkór-ház igazgatója, El Ramli, 200 chloramphenicol kúra esetében 27.5%-nyi recidivát tapasztalt. Kimutatja — amit különben a többi irodalmi közlemények is így állapítanak meg —, hogy minél korábban kezdik meg a kúrát, annál kisebb a recidivák száma. Az sem kö-zömbös, hogy a napi gyógyszeradagot milyen időkö-zökben adják. Legkevesebb recidivát talált azokban az esetekben, amelyekben a gyógyszert 12 órás idő-közökben szedette. A négyóránkénti vagy még inkább kétóránkénti szedésre jóval több recidiva mutatkozott. — A közlemények általában megegyeznek abban, hogy a recidiva elkerülésére ajánlatos a szert a láz-talanodás után kb. 14 napig szedtetni. Napi adagul e célból egyöntetűen testsúlykg-onként 25 mg-ot álla-pítanak meg.

Néhányan a recidivák elkerülésére kombinált kúrát ajánlanak. A párizsi Claude Bernard intézet közleménye szerint a recidivák azért keletkeznek, mert a mesenterialis nyirokcsomókban lévő bacilusokhoz az antibioticumok nem férnek hozzá. Ezért a közle-mény láztherapiát ajánl a gonococcus vaccínával a chloramphenicol kezeléssel egyidejűleg. Ily módon jó eredményekről számol be. 38 Salmonellosis esetben — amelyekből 23 hastífusz volt — csak 2 recidiva kelet-kezett.

Tapasztalataink alapján igazat adunk Cseleynek és Árkossynak, amikor azt mondják, hogy a chloram-phenicol alkalmazása döntő fordulatot jelent a has-tífusz gyógyításában. Nyomasztó érzéssel kellett min-denkor a tifuszos beteg ágya mellett állnunk, mert nem volt causalis terápiánk. A chloramphenicol ettől az érzéstől megszabadított, mert a typhus abdominalis valódi gyógyszerének bizonyult. Nem csökkentti ennek a megállapításnak az értékét, hogy a chlorampheni-col kúra után recidivák keletkeznek, mert a szer éppen olyan jó hatású ismételt alkalmazásakor, mint az első ízben. Azok a közlemények sem ellentmondók, ame-lyek a gyógyszeres kezelés után a láztalan szakban arróziós vérzésekről és perforációkról számolnak be, mert ezek a kúra előtt már meglévő anatómiai elválto-zások következményei. Bizonyos, hogy a chlorampe-nicolnak idejében és kellő adagban való alkalmazása esetén ezek a szövdmények minimumra fognak gyé-rülni.

Eseteinkben érdekes összehasonlítást tehattunk a chloramphenicol két készítménye: a külföldi chloro-mycetin és a hazai threomycin hatása között. Ebben az összehasonlításban a hazai threomycin is teljes ér-tékűnek bizonyult. Ezt bizonyítja, hogy minimálisnak mondható threomycin adag (10—12 g) is elegendő volt a hastífusz meggyógyításához, valamint az is, hogy threomycines eseteinkben kevesebb volt a reci-diva. Pedig a chloromycetinnél eseteink nagy több-ségében jóval nagyobb adagot alkalmaztunk, mint a threomycinnél. Ez arra mutat, hogy a threomycin sem-mivel sem marad el a chloromycetint mögött.

Összefoglalás. 18 hastífuszos beteget kezeltünk chloramphenicolal.

Megállapítottuk, hogy a chloramphenicol a tifuszos beteg lázát 1—5 nap alatt megszünteti és a tifusz többi tünetét is elmulasztja.

A láztalanítás szempontjából közömbös a kezelés megkezdésének időpontja, a szövődmények és a recidiva lehető elkerülésére azonban minél korábbi alkalmazása szükséges.

Recidívával a chloramphenicolal való kezelés esetén is számolni kell.

A hazai gyártmányú threomycin semmivel sem marad el a külföldi chloromycetin mögött.

Meggyőződésünk, hogy a chloramphenicolnak kellő időben és mennyiségben való alkalmazásával a hastífusz lethálisra fog csökkenni.

Irodalom. 1. Adam L. K.: Rankin, Lancet 1950., 6605, 615. 2. Cseley és Arkossy: O. H. 1951., 10. 3. A. H. El Ramlí: Lancet 1950., 6605, 618. 4. Fürész István: O. H. 1951., 34. 5. R. A. Good: Lancet 1950., 6605, 611. 6. Laporte és társai: Intern. Med. Excerpta Med. Vol. VI. No. 2. (Ref.). 7. Mollaret P. I.: M. E. M. 1951., Vol. V. No. 2. (Ref.). 8. Romano A.: I. M. E. M. 1951. Vol. V. No. 1. (Ref.). — 9. Shah, M. J.: Med. I. M. E. M. 1951. Vol. V. No. 1. (Ref.). — 10. Squadron Leader, I.: Lancet, 1950., 6595, 115. — 11. William Edge: Lancet, 1950. 6607, 710.

K A Z U I S Z T I K A

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Sebészeti Klinika
(igazgató: Rubányi Pál dr. egyet. tanár) prosecturájának közleménye

Chloroleukaemia

Irta: TAKÁCS-NAGY LÓRÁND dr.

A chloromát ma a tumorképző leukaemiák közé sorolják és az acut paramyeloblast leukaemia egy ritka és különös formájának tartják. A daganatok rendszerint többszörösek, leginkább periostealisen fejlődnek, elsősorban a koponyán. A betegség lefolyása lehet leukaemiás, vagy aleukaemiás, leirtak soliter, leukaemia nélkül jelentkező chloromát is. A chloroma tényeges jellemzője a zöld pigment, mely élőben ritkán látható, így rendszerint csak a kórboncnok diagnostizálja a betegséget.

Saját esetünk kórlefolása a következő:

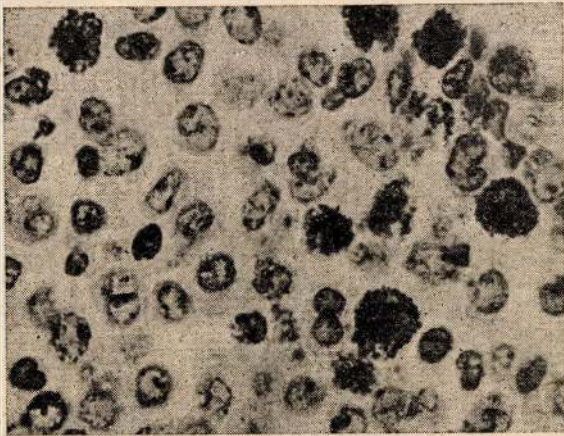
B. M. 51 éves nő, 1951. VI. 20-án került felvételre a Koltói Anna kórház belosztályára, majd a III. sz. Belklinika vette át. A családi anamnesis szerint apja gyomorrákban, anyja tüdőrákban halt meg. 1949-ben bal emlőjét carcinoma miatt eltávolították. Három éve vannak szív táji szűró, szorító fájdalmai, erősen fullad, néha eszméletét is elveszti, bal felkarját egy ilyen alkalommal eltörte. Felvételkor máj, lép nem tapintható. Sülyedése 101 mm óránként. Vérkép: vvs.: 2,080,000, fvs.: 2600, hgb.: 58%. A többi laboratóriumi vizsgálat nem mutat eltérést. A kórlefolás változó közérzet mellett szív táji szűrésokkal és időnkénti nehéz légzéssel váltakozott. Két héttel felvétele után a sternum punctio a leukopoesis részéről nagyfokú balra tolodást, promyelocytaer velőt mutatott kifejezett érési gátlással, az erythropoesis csökkenett volt. Később a bal láb száron, majd a jobb könyök felett jelenik meg vérzéses folt. Ezután transfúziós kezelésben részesül. Többször megismétlődő orrvérzések jelentkeznek. Felvétele után 2 hónappal az újabb sternum punctio paramyeloblast velőt mutat hiatus leukaemikussal. A haematológiai elváltozások röviden összefoglalva a következők: a felvételkor készített vérképben Se.: 65%, Ly.: 12% és 23% paramyeloblast volt. A kezdeti anaemia a további hetekben általában csekély ingadozásokkal fennáll, a leukocyta szám azonban emelkedik. Thrombocyta szám: 22,000. Temperatúrája 38—39° körül mozog. A vérzési idő 10 perc, alvadási idő 7 perc, 4 mp. A lázas periódusok többször ismétlődnek, eleinte az abszolút leukocyta szám 24,000-ig emelkedik, majd a

beteg általános állapotának romlása közben az utolsó lázas szakban hirtelen esik 6400-ig. Ezzel párhuzamosan a peripher vérképben fogy a neutrophil segmentálmagvúak száma egészen 30%-ig, a paramyeloblastoké emelkedik 50%-ig és még 20% éretlen myelocyta is látható. A beteg leromlása a transfúziók ellenére tovább folytatódik és az igen erős fejfájások miatt koponyabeli térszűkítő folyamatra is gondolnak. X. 1-én fokozódó szívgyengeség tünetei között exitál. Megjegyzendő, hogy míg a sternum punctatumban főleg paramyeloblastok és sok eosinophil látható, addig a peripherias vérképben az eosinophilok teljesen hiányoznak. A klinikai diagnosis: acut paramyeloblast leukaemia volt.

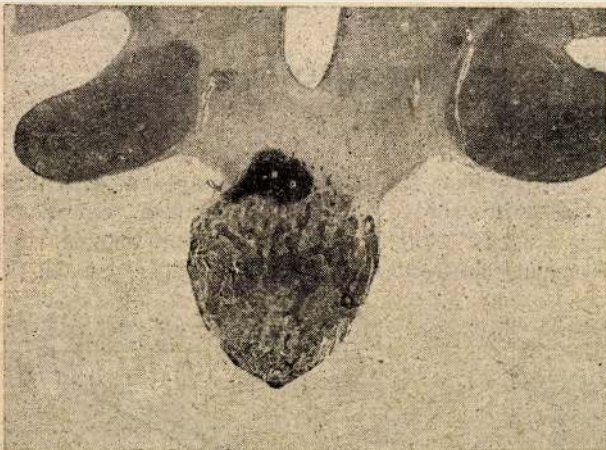
A boncjegyzőkönyv fontosabb adatai: Kissé elhízott nő, bal emlője hiányzik. A szívburkok fali lemezén gyermektényérnyi zöldes megvastagodás. A nyaki nyirokcsomók megnagyobbodtak, egyesek metszlapja zöldes. A lép (súlya 160 g) tömöttebb, húslában borsónyi zöldes nyirokcsomóval. A máj (súlya 1450 g) különösebb elváltozást nem mutat. A vesék felszínén és a rostos tokban számos borsónyi amázöld terület látható. A metszlapon a halványbarna alapszín színesgombostűfejnyi zöldes foltokkal tarkított, melyek különösen a kéreg-velő határon kifejezettek. Az oesophagus, rectum, vesemedence, hólyag és vagina nyálkahártyája vérzéses pettyekkel telezsórt. A méh falában számos cseréshyányi nyomás göcöt találtunk. Az aorta körüli nyirokcsomók is zöldesek. A combcsont teste halvány szürkésbarna velővel kitöltött, benne egy borsónyi tömött göc. Az ágyéki csigolyák körül a csont-hártya alatt 1—2 cm vastag zöldes, egynemű szövet látezik. A bal felkarosont a nyak alatt gyógyult törés nyomát mutatja, amely körül a csont-hártya kb. 1 cm vastagságban zöldes szövetrel infiltrált. A koponyatetőn nem találtunk elváltozást. Az agyallapon a tuber cinereumnak megfelelően fél babnyi kiemelkedés, mely a chiasma hátsó részéhez fekszik. A hypophysis 1.5 g, kifejezetten megnagyobbodott, tojásdad.

Szövettanilag a femurban a zsíros velő helyén myeloid csontvelő van, mely túlnyomórésztben differenciálatlan és atypusos, kerekded paramyeloblast sejtekből, továbbá igen sok eosinophil myelocytából, illetve leukocytából és hízósejtből áll (1. ábra). Ezen elváltozások mellett a fent említett tömör göcban fészkes szerkezetű köb-

hámsejtes rák látható, mely itt a csontszövetet is elpusztítja. A nyaki és hasi nyirokcsomókban paramyeloblastos és eosinophil sejtes beszűrődés. Az uterus izomfalában myomák mellett egy vénába párnaszerűen bedomhorodó infiltrátum látszik. A hypophysis hátsó lebenyét teljesen, de a mellső lebeny nagy részét is carcinoma metastasis foglalja el, ezenkívül azonban a stroma paramyeloblastos és eosinophil infiltrációja is megfigyelhető. Hasonló szerkezetű a tuber cinereum említett góca (2. ábra). A vesében, főleg a kéreg és velő határán figyelhetők meg infiltrátumok, melyek pozitív oxydase reakciót adtak (3. ábra). A lépben a nyirokszövet erősen háttérbe szorul, a pulpa paramyeloblastokkal és eosinophil sejtekkel áthatott. A májszövetben periportalisan és a sinusoidokban látszik infiltratio. A csigolya csontvelője a femurhoz hasonló, a paravertebralis zöld szövet ugyancsak paramyeloblastokból és eosinophilokból áll. A zöld részek ultraviolett fényen porphyrinra jellemző élénk vörös fluorescenciát mutattak.*



1. ábra. Paramyeloblastokból és eosinophil myelocytaiból álló csontvelő a femur testéből. Romanowszky-Giemsafestés, immerziós felvétel.



2. ábra. A tuber cinereum állományában a világosabb rész a carcinomás, a sötétebb a leukaemiás infiltratio, felette vérzés. Haematoxylin-eosin, átnézeti kép.

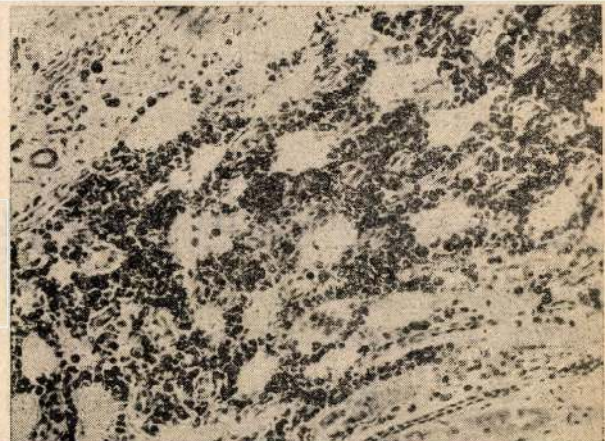
A boncolás tehát kétféle alapbetegséget derített ki. Ezek egyike az 1949-ben operált mamma carcinoma utáni szóródás volt. Itt különös figyelmet érdemel a tuber cinereum izolált carcinomás, illetve leukaemiás destructiója. Ennek tulajdonítható, hogy

* A vizsgálat elvégzéséért Sümegi prof.-nak ezúton is köszönetet mondunk.

a beteg igen súlyos állapota ellenére is elhízott volt. Ezenkívül úgyszólván az összes belső szervekben, a csontvelőben, az ágyéki csigolyák körül, valamint a gyógyult felkötő körűl paramyeloblastokból és eosinophil sejtekből álló beszűrődés látszott.

A klinikai és kórbonctani kép alapján esetünket chloroleukaemiának tekintjük, mely acutan folyt le, nagyfokú haemorrhagias diathesissel, lázzal, leukocytosissal, anaemiával és thrombopeniával. A csontvelő és az extramedullaris gócok úgyszólván teljesen paramyeloblastokból álltak, igen sok eosinophillel. Az észlelt eosinophiliát reaktiv folyamatnak tekinthetjük, mely néha malignus tumorok esetében is igen kifejezett.

A chloromák zöld pigmentjének eredete még ma sem teljesen tisztázott probléma. Kiderült, hogy az elszíneződés oka nem a szöveti strukturában, hanem a sejtek megváltozott anyagcseréjében keresendő. A zöld szín ugyanis eosinophil és monocyt., vagy mint esetünkben, acut paramyeloblast leukaemiában is felléphet. A pigmentet, mely szabad levegőn elszíntelenedik, azonban redukáló anyagok hatására visszaszíneződik, régebben a lipochromok csoportjába sorol-



3. ábra. Oxydase pozitív paramyeloblastos infiltratio a vesében a kéreg-velő határon. 100

ták, újabban vérpigment származéknak tartják. Dustin és Thomas ultrabolya fényen piros fluorescenciát kaptak, amit protoporphyrinnek tulajdonítottak. Humble a porphyrin egy haemoglobin származéknak tartja, mely a choeglobin lebontásakor keletkezik. Esetünkben, mint már említettük, szintén sikerült porphyrinre jellemző piros fluorescenciát kimutatni.

Továbbiakban felmerül a kérdés, hogy valódi leukaemiával vagy leukaemoid reakcióval állunk-e szemben. Csonttáteleket képező carcinomák kapcsán ugyanis myeloid reactio fejlődhet ki. Esetünkben a csontvelő rákos szóródása olyan kismértű volt, hogy az nem képezhette leukaemoid reactio alapját. Azonban éppen a csontvelőnek a sternum punctio által lehetővé tett alaposabb tanulmányozása, valamint a kísérletes leukaemia kutatása alapján kiderült, hogy nem a peripheriás vérben lévő fehérvérsejt-szaporulat, hanem a sejtek minősége dönti el a diagnózist. A leukaemiákat a sejtelfajulás jellemzi és bár csont-

velő elégtelenség esetén myeloid reactio léphet fel, részletesebb elemzéssel reactív elváltozások elkülöníthetők a valódi leukaemiás folyamatoktól. Krajevszkij, Hochlova és Nyemenova is szétválasztják a két körképet. Saját esetünkben is a vérkép, a sternum punctátum, de főleg a boncolás és a szövettani vizsgálat alapján az észlelt chloroleukaemiát a carcinomához társult, de független kórfolyamatnak tekintjük.

Az utóbbi időben a haematológusok nagy része a leukaemiák tumoros jellegét hangsúlyozza. A szervezet haematológusok közül Kaszinszkij, Davidovszkij és Bogomolec is ezt a felfogást teszik magukévá. Moeschlin és Rohr az acut myelosist a csontvelőből kiinduló malignus tumornak fogják fel. A chloroleukaemiák kapcsán fellépő chloromás daganatok is ezt a felfogást látszanak megerősíteni, úgyhogy a chloroma a myeloid leukaemia viszonylatában ugyanazt a helyet foglalná el, mint a lymphosarcoma a lymphoid leukaemiánál. A chloroleukaemiánál látható paramyeloblastok is, a tumorsejtekhez hasonlóan, a sejtmag, a mitózisok, a magplasma közti viszony atypiája és kifejezett polymorphismus által jellemezhetők. Esetünkben, mely a carcinoma és leukaemia együttes előfordulását példázza, különösen csábító volna a közös daganatos eredet feltételezése. Így Heilmeyer és Rössle is közölték carcinoma és leukaemia egyidejű fennállását. Betegünknek emlődaganatja és multiplex myomája volt, szülei is rákos betegségben hal-

tak meg. Azonban, ha fel is vetődik ennek lehetősége egy eset kapcsán a leukaemiák tumoros eredetének kérdésében nem foglalhatunk állást.

Összefoglalás: Acut paramyeloblast leukaemiában elhunyt 51 éves nő boncolásakor két év előtt operált emlő carcinoma utáni szóródás mellett chloroleukaemiát találtunk. Az esetünkben észlelt zöld pigment fluorescentiás vizsgálattal porphyrinnek bizonyult. Miután a csontvelőben csak egy helyen volt rákos áttét, a chloroleukaemia kifejlődését a carcinomától függetlennek tekintjük. Esetünk morfológiai képét elemezve röviden utalunk a leukaemiás és a csontvelő elégtelenség következtében fellépő leukaemoid reactio közti különbségekre, valamint a leukaemiák daganatos jellegének kérdésére.

IRODALOM: 1. *Dustin, P. és Thomas, J.:* Sang. 1948. 12. 1. — 2. *Heilmeyer, L.:* Handbuch der inneren Medizin II. Springer, 1951. — 3. *Hochlova, N.:* Arch. Patologia, 1950/3. 16. — Szov. Orv. Ref. 1951. 3. — 4. *Humble, J.:* Quart. J. Med. 1946. 15. 299. — 5. *Kaszinszkij, N., Davidovszkij, Bogomolec:* Idézve: Barta, I.: O. H. 1951. 52. — 6. *Krajevszkij, N., Hochlova, M. és Nyemenova, N.:* Idézve: Bagdaszarov, A.: Szovjetszkaja Medicina. 1950. 9. — O. H. 1952. 142. — 7. *Moeschlin, S. és Rohr, K.:* Erg. inn. Med. 1939. 57. 723. — 8. *Rohr, K.:* Das Menschliche Knochenmark. Stuttgart, 1949. — 9. *Rössle, R.:* Idézve: Askanazy, M.: Schwz. Med. Wsch. 1940. 70. 1. — 10. *Whitby, L. és Britton, C.:* Disorders of the blood. Churchill, 1950.

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinikájának
(igazgató: Kovács Ferenc dr. egyet. tanár) közleménye

Bronchspirometria Knipping spirográffal

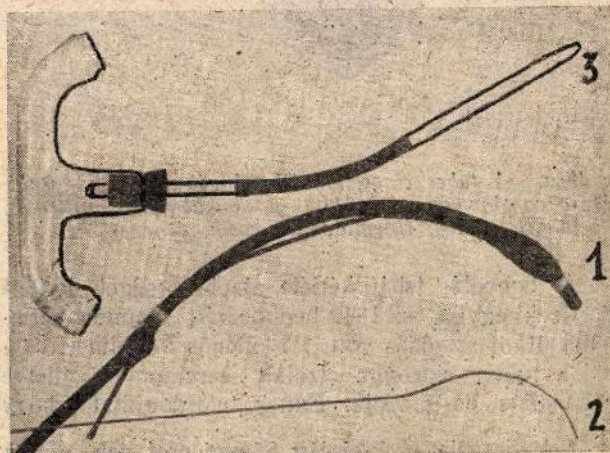
Irta: VARGHA GÉZA dr.

A tüdősebészetnek az utóbbi években való hatalmas fejlődése szükségessé teszi a tüdőfunkciós vizsgálatokkal való komolyabb foglalkozást és azok szélesebbkörű alkalmazását. Klinikánkon két év óta végzünk spirometriás vizsgálatokat Knipping módszerével, de saját tapasztalataink alapján is mindjobban érezzük, hogy a két tüdőfél elkülönített vizsgálata számos esetben nélkülözhetetlen az objektív tájékozódáshoz.

A bronchspirometriás vizsgálatokhoz szükséges felszerelés hiánya sokáig akadályozta a kérdés megoldását. Az utóbbi időben azonban sikerült olyan megoldást találni, amely máris használható, de bizonyos felszerelés kiegészítéssel a problémát úgyiszlán tökéletesen megoldja.

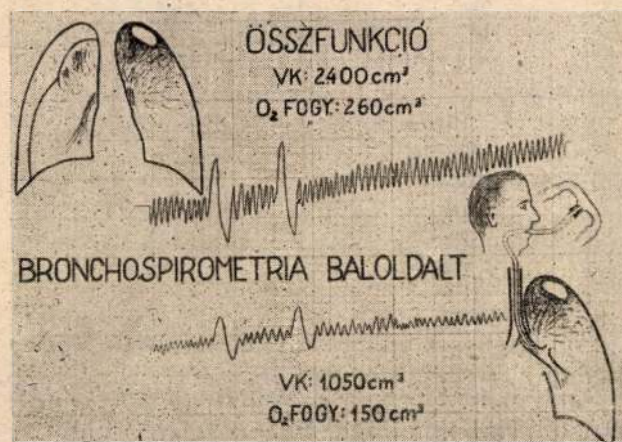
Eszközeink a következők: a bronchoszkopiás érzéstenítés eszközein kívül 1. meghosszabbított 3-as vagy 4-es trachealis tubus, mely a carinán túl ér; 2. hajlított bronchografiás mandrin; 3. a bronchus-kathetert és spirométert összekötő csatlakozó rész (1. ábra) és 4. intézetünk Benedict—Knipping—Reinert-rendszerű spirográfja.

Methodika: 12 órás koplálás után a beteg a vizsgálat előtt 2 órával 1. 0,1 Sevenalt kap peroralisan; 2. a vizsgálat előtt félórával 0,01 Morphiumot és 0,001 Atropint kap subcutan, majd 3. a garat, gége és légcső



1. ábra. Eszközök a Knipping apparátuson kívül.

pantocain érzéstelenítése után 4. a bronchuskathetert levezetjük a tracheába; 5. a beteg bal oldalára dől és a csövön át $2 \times 0,5$ cm $\frac{1}{2}\%$ -os pantocaint adunk, majd 6. az eszközt tovább toljuk a bal főhörgőbe, a ballont felfújjuk és röntgennel kontrolláljuk helyzetét; 7. a cső szájából kilógó végét a készülékhez kapcsoljuk és a spirometriás vizsgálatot elvégezzük; 8. utána esetleg röntgenkontrollt végzünk, majd a ballont leengedése után a csövet eltávolítjuk. Kedvező helyzetben a bronchuskatheter végén lévő ballon a carina és a bal felső lebeny hörgő szájadék közé kerül és felfújáskor a főhörgő falához feküdve, a bal tüdőfelet izolálja a másik tüdőfélétől. A baloldali ezután csak a katheteren át közlekedik a külső levegővel, illetve bekapcsolás után a spiromérral.



2. ábra. Globális és bronchospirometriás görbe.

A készülékkel meghatározható a bal tüdőfél nyugalmi és maximális percventillációja (légzéseshatár), a féldolal vitálkapacitása (komplementer, respirációs és rezerv levegő), oxigénlogyasztása és CO_2 leadása.

A globális vizsgálat értékéből ezt levonva, indirekt módon következtethetünk a j. tüdőfél funkciójára is (2. ábra).

Maga az eljárás Norris módszere szerint a két tüdőfél elkülönített, de egyidejű vizsgálatára is alkalmas, ha a catheter mellett a jobb tüdőfélből jövő levegőt maszokban felfogva, azt egy másik spirométrához vezetjük. Ez a betegre nézve is kíméletesebb eljárás, mint a vastag, kétsővű tubus használata. Sajnos, jelenleg a második spirométer nem áll rendelkezésünkre, így a fenti simultán meghatározást nem végezhetjük.

Hazánkban eddig Novák és Keszler próbálkoztak bronchospirometriával. Mindketten sebészek, ami érthető, mert hiszen nekik kell a műtéti kivizsgáláshoz, másrészt az ő kezükben van az altatógépek alkatrészeként az a trachea tubus, amely az egyik tüdőfél szeparálására is felhasználható, ha a főhörgőbe vezetjük. Novák sajátkészítésű bronchuselzárójával Arnaud módszeréhez hasonlóan egyes tüdőrészeket teljesen elzárt és a szabadon maradó részek vitálkapacitását vizsgálta közönséges vízes spirométerrel. Eljárása rövidzárlatot okoz az elzárt területben és a használt spirométer sem alkalmas regisztrálásra. Keszler, tudomásom szerint, más eszköz hiányában Krogh-készüléket használt, amely természetesen sokkal kevésbé alkalmas a légzésfunkció-vizsgálatokra, mint a direkt arra szerkesztett Knipping-apparátus.

Célunk továbbra is a két tüdőfél egyidejű elkülönített vizsgálata, amíg azonban megfelelő felszerelés hiányában azt elvégezni nem tudjuk, az ismertetett módszerrel igyekszünk tájékozódni az egyes tüdőfelek működéséről. Ez az előző lehetőségeinkhez képest, amikor csak a tüdő globális funkcióját tudtuk meghatározni, lényeges haladást jelent.

IRODALOM: Björkman, S.: Bronchospirometrie. Act. Med. Scand. 1934. Suppl. LVI. — Keszler P.: Szóbeli közlés. — Norris, Ch. M., J. Long, M. J. Oppenheimer, M. R. Wester: J. Thor. Surg. 1948. 17:357. — Novák I.: O. H. 1950. 38:1138. — Vargha G.: O. H. 1952. 22:640.

U J Í T Á S O K

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikájának
(igazgató: Rusznyák István dr. egyet. tanár) közleménye

A lovászi földgázszén* alkalmazása a vizelet felderítésére polározással történő cukortartalom meghatározásnál

Újítási javaslat*

Irta: ZSOLDOS ISTVÁN dr., DUBSKY MÁRIA dr. és BOGNÁR GUSZTÁV dr.

Kórházi orvosi laboratóriumokban a vizelet cukortartalmának quantitativ meghatározására, mint leggyorsabb és legegyszerűbb eljárást: a polározást használják rutinszerűen. Az optikai leolvasás céljára a vizeletet előbb deríteni és decolorálni kell. Erre a célra

a különböző laboratóriumi szakmunkák ólomacetátos, vagy állati szenes (Carbo medicinalis) kezelést írnak elő.

Mindkét anyag voltaképpen külföldi eredetű, ezért nemzetgazdasági szempontból kívánatos volna megfelelő helyettesítésük magyar anyaggal. Ami már most a szénen illeti, ez a vizelet derítésére jól használható, azonban szénhidratokat erősen adsorbeál, amivel a meghatározás pontosságát nagy mértékben károsan

* Megjegyzés: A lovászi földgázszén beszerzésénél segédkezel nyújt: dr. Bognár Gusztáv, Bp., Sztálin-út 40.
* 1952. X. 14-én az Eü. Min. újítási osztályának bejelentve.

Táblázat.

Sorszám	Vizsgált anyag	1/10 hígítás reduktója	1%-os carbo-methanicus-szűrlet, 1/10 hígítás reduktója	1% carbo-medicinális szűrlet 1/10 hígítás reduktója
1.	Diabeteses vizelet	150 mg%	150 mg%	
2.	» »	256 »	278 »	
3.	» »	99 »	99 »	
4.	» »	89 »	83 »	
5.	» »	286 »	292 »	
6.	Gennytartalmú diab. viz.	145 »	141 »	134 mg%
Cukormentes vizeletek reduktója, hígítatlanul (dextrose mg%-ban kifejezve)				
7.	Cukormentes vizelet	354 mg%	360 mg%	
8.	» »	316 »	308 »	
9.	» »	249 »	220 »	
10.	» »	253 »	224 »	
11.	» »	64 »	78 »	34 mg%
12.	» »	230 »	226 »	146 »
13.	» »	198 »	182 »	92 »
14.	» »	212 »	216 »	140 »
Glucose-oldatok reduktója				
15.	20 mg%-os oldat	20 mg%	19,8 mg%	
16.	100 » »	100 »	102 »	
Glucose-oldatok, meghatározás polározással				
17.	1%-os oldat	1%	1%	
18.	2 » »	2%	2%	
19.	5 » »	5%	5%	
20.	10 » »	10%	10%	

befolyásolja. Ezért Hallmann (1) szerint derítőszerként vizeletpolározáskor csak »elővigyázattal« (??!) használható és akkor is a lehető legkisebb mennyiségben. Bálint (2) szerint az »állati szénnel való derítést (vizeletet szénporral összerázni és leszűrni) a szén változóan nagy cukoradsorbeáló sajátsága miatt lehetőleg kerülni kell«. Barta és Szolnoki (3) vizsgálták ismert koncentrációjú glucose-oldatok és cukortartalmú vizeletek reduktio változását állati szénnel való kezelés után. Tapasztalataik szerint az állati szén derítő anyagnak glucose-meghatározásnál nem alkalmazható és a vizelet cukormeghatározásánál súlyos hibát jelenthet. A szénnel való többszöri kirázás esetén, a glucose adsorptiója folytán, meglehetősen alacsony értékeket kaptak.

Mindezek ellenére kórházi laboratóriumaink nagy része rendszeresen használja ma is az állati szénnel való derítést polározás előtt. Tekintve, hogy egyikünk (Bognár) (4) vegyi vizsgálatait azt derítették ki, hogy a lovászi földgázszén rendkívül tiszta, szennyeződésektől mentes, minimális hamutartalommal bír (0.1% körüli érték a megengedhető 5%-nyi ásványos anyag tartalommal szemben) — neutralis kénhatású, kátrányalkatrészeket nem tartalmaz, továbbá igen nagy aktív felületet képviselő szénfészeség, melynek mikroszerkezete, Gerendás felvételei szerint, 20—30 m² szemesenagságrendet képvisel átlagérték gyanánt (5) — úgy véljük, hogy érdemes volna megvizsgálni, vajon polározásnál a derítésre beválik-e a lovászi szén alkalmazása?

Vizsgálataink szerint a földgázszén (carbo methanicus) a vizelet derítésére kitűnően használható. A glucose adsorptióra vonatkozó vizsgálatainkat az alábbi táblázat mutatja.

Látható, hogy a lovászi földgázszénnel való előzetes kezelés után végzett quantitativ glucose meghatározás úgy glucose-oldatok, mint cukormentes vizeletek és cukortartalmú vizeletek esetében, a hibahatáron belüli (Hagedorn—Jensen-eljárás) — minimális el-

térésű, azonosnak tekinthető értékeket adott. Néhány esetben carbo medicinalissal is végeztünk kontroll vizsgálatot; látható, hogy a cukormentes vizeletek nem specifikus redukáló képességét is mily változó mértékben csökkenti adsorptio révén.

Tehát a lovászi földgázszénnel való derítés, polározással történő glucose-meghatározás esetén, az állati szénnel való derítés hibáját kiküszöbölő és orvosi laboratóriumj vizsgálatnál kitűnően használható. Természetesen egyéb optikailag aktív anyagok polározás előtt éppen úgy eltávolítandók, mint más derítő anyag használata esetén. (Bálint, 120 old. (2.) (Pl. fehérje, beta oxysav, más szénhidrátok stb.)

Az eljárás előnyei:

Pontosság analitikai szempontból, nazai anyag használata, mely a külföldi vegyi anyag behozatalát feleslegessé teszi, olcsósága és könnyű beszerezhetősége. Tájékoztatásul ideírjuk a nagybajai beszerzési árat: 100 gr Carbo medicinalis ára 4.20 Ft, 100 gr lovászi koromé 38 fillér, tehát több mint 10-szer olcsóbb. Tehát egy 100 ágyas kórházi belosztály kb. hav. 1—2 kg szén szükségleténél az évi megtakarítás 450—900 Ft.

A szén a meghatározásokhoz a bányai és energiaügyi minisztérium granulált állapotban hozzátotta rendelkezésünkre dr. Bognár Gusztáv útján. A granulált szén szétdőrszöléssel porcelántálban könnyen porítható. Mi a derítéshez porított állapotban használtuk.

Irodalom: 1. Hallmann, Klin. Chemie u. Mikroskopie. Stuttgart, 1950. 2. Bálint P. Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Bp., 1952. 3. Barta és Szolnoki, O. H. 22 689, 1949. 4. Bognár, A magyar földgázszén Carbo medicinalis gyanánt való felhasználásáról. (Ujítási bejelentés.) A tudományos beszámoló közlése alatt. Előadta a Magv. Kémikusok szegedi kongr.-án. 5. Gerendás M. és munkatársai: Felvételei a Magyar Tud. Akadémia Elektromikroszkópi laboratóriumában, 1951.

IDEGENNYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁSOK

Др. Карл Бугар-Мессарош и др. Гизелла Окш: *Исследование артериол с помощью нового метода реактивного нагревания.*

Мы опубликовали новый метод исследования реактивного нагревания кожи, который служит для исследования артериол и имеет больше преимуществ, чем первобытный метод Герцога.

Сущность нашего метода состоит в том, что палец на 2 минуты анемизируем резиновым кольцом, после разреза этого кольца, каждые 1/4 минуты измеряем нагревание задней поверхности II. члена пальца по крайней мере 6 минут или во всяком случае до тех пор, пока температура кожи снова начинает спадать. При неповрежденном состоянии, температура кожи через 1.15" достигает температуру до анемизирования. При патологическом состоянии или медленнее достигает этого или же не достигает. Патологические случаи в большинстве случаев произошли при васоневрозах, при склеродермии, острых нефритах и в группе больных, страдающих злокачественным генерализованным капиляритом. В некоторых прогрессирующих случаях эссенциальной гипертензии, мы получили тоже патологическую реакцию.

Dr. Károly Bugár-Mészáros und Dr. Gizella Okos: *Die Untersuchung der Arteriolen mittels einer neuen Methodik zur Messung der reaktiven Erwärmung der Haut.*

Es wird ein neues Verfahren, zur Messung des reaktiven Anstiegs der Hauttemperatur, beschrieben, die die Untersuchung der Arteriolen ermöglicht und gegenüber der Originalmethode nach Herzog mehrere Vorteile aufweist. Hierbei wird der Finger für die Dauer von 2 Minuten mittels eines Gummiringes blutleer gemacht, dann aber wird nach Durchschneiden des Gummiringes, während der nunmehr auftretenden reaktiven Erwärmung, die Temperatur der Dorsalfläche der II. Phalanx wenigstens 6 Minuten hindurch in Zeiträumen von 15" gemessen, jedenfalls aber so lange, bis die Hauttemperatur zu sinken beginnt. Unter normalen Verhältnissen steigt die Hauttemperatur innerhalb von 1.15" auf die Höhe vor der künstlichen Blutleere an. In pathologischen Zuständen wird diese Temperatur entweder langsam, oder aber überhaupt nicht erreicht. Die Fälle mit pathologischer Reaktion fanden sich in der Gruppe der Vasoneurosen, der Nephritiden, der Sklerodermie und der Capillaritis generalisata maligna. Eine krankhafte Reaktion ergab sich auch in einzelnen Fällen von vorgeschrittener essentieller Hypertonie.

Др. Дьердь Иванович и др. Миклош Пинтер: *Первая доказанная «coxsackie» вирусная инфекция в Венгрии.*

В детской клинике в г. Сегеде из кала девушки 15 месяцев лежавшей с диагнозом «атипического полиомиелита» несколько раз удалось изолировать штамм «coxsackie» вируса. Штамм не оказался тождественным с типичными штаммами А, А, В. Сыворотка крови больной нейтрализовала вирус в самом высоком разведении.

Это явление доказывает правильности венгерского заключения о встречаемости С-вируса.

Dr. György Ivanovits und Dr. Miklós Pintér: *Der erste Nachweis einer Infektion mit Coxsackie-virus in Ungarn.*

Im Stuhl eines 15 Monate alten Mädchens, das in der Kinderklinik in Szeged als «atypische Poliomyelitis» behandelt wurde, konnte mehrmals ein Stamm des Coxsackievirus isoliert werden, der mit den Dalldorf'schen A₁, A₂ und B-

Stämmen nicht identisch war. Patientens rum neutralisierte den Virus in hoher Verdünnung. Der Befund beweist das Vorkommen des Coxsackievirus in Ungarn.

Ференц Миклош, Зольтан Кристон: *Лечение брюшного тифа Хлорамфениколом.*

Авторами было лечено Хлорамфениколом 18 больных, страдающих брюшным тифом. Они устанавливают, что Хлорамфеникол прекращает за 1—5 дней лихорадку больных, а также и остальные явления брюшного тифа. С точки зрения понижения температуры все равно когда назначать это лекарство, но чтобы избежать обострений, лучше чем раньше его применять. С обострениями нужно считаться и при лечении Хлорамфениколом. Домашний Треомицин ни в чем не хуже заграничного Хлоромидетина. Авторы убеждены, что назначением во время и в соответствующем количестве Хлорамфеникола, смертность при брюшном тифе уменьшится на минимальные цифры.

Ferenc Miklós, Zoltán Criston: *Typhus-fälle, die mit Chloramphenicol behandelt wurden.*

Wir behandelten 16 Fälle von Bauchtyphus mit Chloramphenicol.

Wir stellten fest, dass das Chloramphenicol das Fieber und auch die anderen Typhussymptome binnen 1—5 Tage zum Verschwinden bringt.

Hinsichtlich der Bekämpfung des Fiebers hat der Zeitpunkt des Beginns der Behandlung keine Bedeutung. Um die Komplikationen und die eventuelle Rezidive zu vermeiden ist es aber ratsam die Behandlung womöglichst frühzeitig zu beginnen.

Mit der Rezidive soll man aber auch im Falle der Chloramphenicolbehandlung rechnen.

Das inländische Theomycin ist in keiner Hinsicht minderwertiger, als das ausländische Chloromycetin.

Wir sind überzeugt, dass infolge rechtzeitiger Anwendung des Chloramphenicols in genügenden Dosen die Mortalität des Bauchtyphus auf das Minimum fallen wird.

Лоранд Такач-Надь: *Хлоролейкемия.*

При вскрытии больной, 51 год, умершей от острой парамиелобластной лейкемии и оперированной два года тому назад раком молочной железы, кроме метастазов отмечалась и хлоролейкемия. Наблюдаемый зеленый пигмент оказался порфирином. В виду того, что в костном мозгу метастаз был обнаружен лишь на одном месте, автор считает, что хлоролейкемия развилась независимо от рака. Автор в кратце описывает разницу между лейкомоидной реакцией при лейкемии и лейкомоидной реакцией, возникающей при недостаточности костного мозга. Трактуются еще вопрос опухолевого характера лейкемий.

Dr. Lóránd Takács-Nagy: *Chloroleukämie.*

Bei der Sektion einer 51 Jahre alten Frau, die an akuter paramyeloblastische Leukämie starb, fanden wir neben der Streuung des vor zwei Jahren operierten Mammakarzinoms eine Chloroleukämie. Das in unserem Falle konstatierte grüne Pigment erwies sich bei der Fluoreszenzuntersuchung als Porphyrin. Da in dem Knochenmark karzinomatöse Metastase nur an einer Stelle vorhanden war, betrachten wir die Entwicklung der Chloroleukämie von dem Karzinom unabhängig. Analysierend das morphologische Bild unseres Falles weisen wir auf den Unterschied hin, der zwischen der leukämischen und der infolge von Knochenmarkinsuffizienz auftretenden leukämoiden Reaktion besteht, sowie auf die Frage des tumorösen Charakters der Leukämien.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Hozzászólás a „Gyakorlóorvos Könyvtára” ügyében

Tisztelt Szerkesztőség! Érdeklődéssel forgatom a »Gyakorlóorvos Könyvtára«-nak kiadványait s ezzel kapcsolatban hozzá szeretnék szólni néhány kérdéshez, amelyek ezeknek a könyvecskéknak tartalmi és formai szerkesztését, illetve ezen túlmenően magát az orvos-továbbképzést érintik.

Az orvosi továbbképzés célja hármas: az alapképzés hiányosságainak pótlása, tájékoztatás a szakma haladásáról és az adott esetekben felmerült hibák kijavítása. Az első két cél szolgálatára hivatott a Gyakorlóorvos Könyvtára, azon orvosok gyógyító és megelőző munkájának célzerűbbé, szakszerűbbé és gazdaságosabbá tételére, akik az egységes gyógyító megelőző szolgálat körzeti orvosi szolgálatát látják el. Ettől függ a közegészségügy színvonala, mert az itt fel nem ismert betegségek nem kerülnek szakorvos elé, a téves kórismek a helyes kezelést nem teszik lehetővé, a szakorvosok kezelésre vonatkozó tanácsait a visszaküldött betegen itt kell megvalósítani. A továbbképzésre elsősorban a falu magáraitalt orvosának van szüksége, aki munkáját kelő felszerelés, segédlet, tanács tekintetében komoly nehézségekkel küzdve látja el, az egészségügy terén legelmaradottabb, földműves népi életformában élő tömegek körében. A demokratikus egészségpolitikára a magyar közegészségügy minden terén gyökeres változásokat hozott, elsősorban új szocialista orvosi szemléletet, másodsorban egységes szervezettel, amellyel kapcsolatban az összes orvosok munkafeladatai lényegesen megváltoztak, akkor is, ha lakóhelyükön és beosztásukban megmaradtak. Az új törvények és rendeletek valóráváltása éppen ezért a gyakorlati tájékoztatást a szolgálat színvonalának emelése érdekében megkívánja és ez volna a Gyakorlóorvos Könyvtára feladata. Magam ennek lényegét a múltban »Pénztárorvosi Receptekönyv« kiadásában láttam, amely betegségenként ismerteti a korszerű, eredményes, gazdaságos gyógymódokat, a gyógyszerekre vonatkozó rendelkezések szemmel tartásával. Jelenleg a nagyarányú átszervezések miatt munkakörönkénti szolgálati útmutatás kiadásával, amely a munka ellátására világos, részletes és illetékes tájékoztatást ad, a munkakörök pontos, gyakorlati ismerete és lehetőségei alapján. Miután a »Receptekönyv« a kórismezésre megfelelő segítséget nem ad, a helyes kórismet feltételezi, ezeken felül szükség van még olyan kiadványokra is, amelyek az egyes, gyakorlatilag legfontosabb tárgyköröket a szaklapokénál hosszabb, a tankönyvekénél rövidebb formában, közérthető és legegyszerűbb falusi orvosi rendelőben is hasznosítható formában tárgyalják. Mivel a továbbképzés fontos közérdek, a füzeteket az orvosoknak díjmentesen kell kapniuk.

A füzetek íróinak ismerniük kellene a falusi gyakorlati lehetőségeit és a falusi orvosok átlagos tudását. Ez utóbbi lehetetlen, mert e téren a különböző években végzett orvosok között akkor is nagy eltérések vannak, ha tanulmányaikat jól és lelkiismeretesen végezték. Az idősebb orvosok elsősorban az élet- és körvegytan terén tájékozatlanok, ami pedig a ma uralkodó laboratóriumi irányzat alapját szolgáltatja. Ezen a téren természetesen az elméleti ismeretek is fogyatékosak, ezért a sok alapfogalom megértése nehéz. Az ilyen tárgyú közlemény az anyagok, felszerelési tárgyak, műveletek gyakorlatból való ismerete nélkül nevek halmaza, amelyek nem horgonyozhatók le és ezért zavaros elegyet alkotnak, amely gyorsan feledésbe merül. Tehát nem ad biztonságot az adott esetben való helyes tájékozódásra és megelőző döntésre. Már pedig ez volna a cél, erre van szükség. Az eddigiekből tehát azt a gyakorlati következtetést vontuk le, hogy a »Gyakorlóorvos Könyvtára« olyan szakirodalmi műfaj, amely eltér úgy a szakciklettől, mint a tankönyvtől. Nem felel meg a régi idők előadóanára szabott kurzus-jegyzetének sem, amelyek kizárólag a személyi követelményeknek megfelelő vizsganyagot foglalták össze dióhéjban. Itt tenát a fenti négy

műfaj tanulságai nem elegendők, de azok minden gyakorlati fogása és értéke felhasználást kíván. Az első kérdés a tárgykörök kijelölése szakmánként. A második: a megírásra való megbízás, a harmadik: az egész anyag egységes szempontjainak biztosítása, tehát a szerkesztés munkája. A harmadikhoz tartozik a gazdasági vonatkozások intézése: terjedelm, ábrák, táblák, grafikonok, előzetes bírálat, egységes stílus, helyesírás, elenmondások kiküszöbölése, a terjedelm arányosítása. A negyedik: az egyes számok megjelölési sorrendjének megállapítása a szakmák szerint és a szakmákon belül. Mindez azonban nem elegendő; mindennek formát is kell adni, hogy használható legyen. Ezt a pedagógia szolgálja, amely a kultúra alapja. Lényegét abban foglalhatjuk össze, hogy minden fejlődés és haladás csak úgy lehetséges, ha az elődök munkáját a tudomány összegyűjti, rendezi és kiértékeli; a pedagógia pedig a lehető legkövetkező idő alatt megérthetővé és megtanulhatóvá teszi az avégből, hogy ezen az alapon állva további fejlődésre és haladásra adjon lehetőséget. A tudósok általában nincsenek tisztában azzal, hogy hallgatóságuk és olvasók a könyv vagy előadás tárgykörében milyen alapismeretekkel rendelkeznek, mit értenek meg, mit nem és miért. Tehát a szaktudás és magyarázóképeség aránya rendszerint nem megfelelő, a szaktudás túlteng, sokat alaplatlanul ismertnek és magától értetődőnek tartanak, ami általában vagy egyesekre vonatkozóan nem az. A nehézkes stílusról és magyartalanságokról, mint másodrendű formáságokról nem szólnok, ezek szakkörökben leküzdhetők. De a megértés és emlékezetbentartás, a félreértés kizárása az, amin az egész munka értéke és sikere megfordul. A füzeteknek tehát a gyakorlat igényeihez kell alkalmazkodniuk és abban a légkörben kell mozogniuk, amelyben az orvos él és dolgozik, akinek továbbképzését a könyvecske szolgálni kívánja.

A józan ész két főszempontot vet fel. Az első: a leggyakoribb körképekkel és hibákkal foglalkozik. A második a súlyos és veszélyes bajok korai és helyes felismerésével, ami a megfelelő teendőket maga után vonja. Az általános orvos előtt tehát a beteg jelenik meg, aki nek meg kell hallgatni panaszait, azok alapján tisztázni kell a körlelményeit, meg kell őt vizsgálni és mindezek alapján fel kell állítani a kórismet, elrendelni a gyógyszeres kezelést, ápolást, megfelelő ételmódot és a gyógyítást ezen az alapon kell elkezdni.

A cím tehát a megfelelő körkép, annak kifejezett jellegzetes formája. A tárgyalás a fenti sorrendben halad, mindent úgy ír le, ahogy azt a beteg elmondja és a vizsgáló orvos csinálja, olyan egyszerűen és világosan, hogy azt utána lehessen csinálni, a vegyszereket beszerezni, a receptet felírni, az utasításokat megadni, a látottakat és hallottakat értékelni. Ehhez kell csatolni a megfelelő magyarázatokat, tisztázott elméleti vonatkozásokat, az elkülönítő kórismezés szempontjait, a betegség lefolyását, az esetleges bonctani, kórbonctani, kórszövettani leleteket, adatokat. Vázlatos rajzok és táblázatok drágítják a könyvet, de ha a cél a megértés és megjegyzés, akkor ez nem lenne döntő szempont. Mindazt, ami az általános orvos lehetőségeit meghaladja, úgy kell leírni, ahogy azt az életben csináljuk. Tehát a beteget a megfelelő szakrendelésre (szakrendelésekre), kórházba, szanatóriumba, gyógyfürdőbe utaljuk, azoktól leleteket kapunk. Le kell tehát írni ezeket a leleteket, ki kell fejteni azok helyes kiértékelésének módját és a lelet alapján végzendő további kezelést. Ha ez a leírás valóban ilyen, akkor élethű, szemléltető, tanulságos, hasznos, emlékeztető és alkalmas arra, hogy amint az első ilyen beteg az orvos elé kerül, a körkép azonosítása rögtön megtörténjen és ezzel az egész további eljárás korszerűen, szakszerűen, eredményesen induljon meg és ezzel a továbbképzés kitűzött célját elérje.

A tudomány és gyakorlat egysége, amely a józan ész uralmát jelenti, a »Gyakorlóorvos Könyvtára« íróitól a nélkülözhetetlen elméleti tudás mellett pedagógiai gyakorlatot kíván. Tipusokat kell bemutatni, amelyekre nem az átlag, hanem a jellemző vonások kidomborítása érdekében van szükség. Ez nem jelent sablont, kaptatót, hanem segítséget az atypikus esetek kutatására és he-

lyes felismerésére. A pedagógia is tudomány és annyit ér, amennyit a tanuló abból hasznosít. A »Gyakorlóorvos Könyvtár«-nak tehát gyakorlati célt kell szolgálnia a tudomány érdekében. Ebből a szempontból a Gyakorlóorvos Könyvtára egyes füzetek között megtehető eltérések vannak, de nem azok a füzetek értékesebbek, amelyek kevésbé gyakorlati jellegűek, kevésbé népszerűek, hanem azok, amelyek több haszonnal forgathatók.

Zemplényi Imre dr.
(Karancseszi).

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(A pályázatokban felsorolt mellékletek helyett számjegyek állnak E számlista mutatja, hogy egy-egy számjegy milyen mellékletnek felel meg.)

1. Születési anyakönyvi kivonat.
 2. Magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítvány.
 3. 60 napnál nem régebbi keletű hatósági erkölcsi, valamint a családi állapotot igazoló bizonyítvány.
 4. A közszolgáltatásra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkéltű tisztiorvosi bizonyítvány.
 5. Az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél. Nem honosított oklevéllel rendelkezőknek külföldön szerzett okleveleket és az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniuk, arravonatkozóan, hogy rájuk nézve az 1400/1945. V. K. M. számú rendeletben (Magyar Közlöny 71. sz.) a honosításhoz megkívánt előfeltételek fennállanak. Azoknak a pályázóknak, akik elvesztett vagy megsemmisült okirat alapján pályáznak, az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniuk arra nézve, hogy a pályázó hol, mikor és milyen tanulmányok alapján szerzett orvosi oklevelet, külföldi oklevél esetén pedig azt is, hogy a honosítás előfeltételei pályázóval szemben fennállanak.
 6. Esetleges szakorvosi képesítés, illetve szakképzettséget igazoló okmányok.
 7. Esetleges nyelvismeretekre vonatkozó adatok.
 8. Rövid életrajz (curriculum vitae) esetleges tudományos működés igazolásával, a tanulmányok egy-egy példányának csatolásával.
 9. Igazolóbizottság határozata, vagy ha a pályázót még nem vonták igazoló eljárás alá, ennek indoka.
 10. Esetleges eddigi alkalmaztatásáról szóló működési bizonyítványok.
 11. Esetleges polgári közszolgáltatásban való alkalmazást igazoló okmányok.
 12. Egyetemj leckekönyv, szigorlati bizonyítványok és kórházi szolgálati könyvecske.
- Megjegyezzük, hogy ha a pályázó közszolgáltatásban áll, úgy a 2., 3., 4., 5. és 11. pontokban előírt okmányokat nem kell csatolni stb.

Az Országos Vérellátó Szolgálatnál — 423 kulcszám — rendszerezett szakképesített 2 alorvosi (sebészeti szakos) állásra pályázatot hirdetnek. A pályázati kérelmet az Országos Vérellátó Szolgálatnak címezve, az Intézet igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Az állás javadalmazása a 40/1950. M. T. sz. rendelet szerinti illetmény. A pályázati kérelemhez csatolni kell a számlista 1—12. sorszám alatt felsorolt okmányokat. Köszolgáltatásban állók a törzskönyvi lap hiteles másolatát és 2 példányban írt önéletrajzt csatoljanak.

A pályázat határideje az Orvosi Hetilapban való megjelenéstől számított 15 nap.

Budapest, 1952. december 1.

Országos Vérellátó Szolgálat
igazgató-főorvosa.

Országos Ideg- és Elmegyógyintézet.

8316/0/1-43/1952.

Az Országos Ideg- és Elmegyógyintézetben (volt Lipótmező) 1953. január 1-ét betöltésre kerülő prosector főorvosi állásra ezennel pályázatot hirdetnek.

Előnyben részesülnek azok, akiknek laboratóriumi gyakorlatuk van, mert a kinevezendő főorvosnak a kötelező boncolásokon és az előírt pathológiai, anatómiai demontációkon kívül feladatkörébe tartozik az intézet serológiai laboratóriumának vezetése is.

A pályázatot az Egészségügyi Minisztériumnak címezve az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet igazgató-főorvosának kell beküldeni, az Orvosi Hetilapban hirdett számlistán felsorolt iratok csatolásával.

Beadási határidő január 1.

Budapest, 1952. december 3.

Dr. Stief Sándor s. k.
igazgató-főorvos.

Az Egészségügyi Minisztérium pályázatot hirdet Tordason (Fejér megye) és Tóalmáson (Pest megye) létesítés alatt álló gyermekszanatóriumok egy-egy főorvosi állására.

Illetmény a 412-es kulcszámban megállapított összeg. A főorvosnak a szanatóriumban kell lakni és étkeznie. Elhelyezésre egy szoba áll rendelkezésre. A lakásért és étkezésért a mindenkori jogszabályokban előírt térítési díjat kell fizetni.

A pályázatnak nem előfeltétele szakorvosi képesítés.

A pályázati kérelemhez csatolandó születési anyakönyvi kivonat, oklevél, esetleges szakképesítésről szóló igazolás, eddigi működésről szóló bizonyítvány, sajátkezűen írt életrajz, ez utóbbit két példányban. Amennyiben a pályázó közszolgálati alkalmazott, úgy a pályázathoz csatolni kell hiteles törzskönyvi lap kivonatát.

A pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt, az Egészségügyi Minisztérium IV. főosztályánál kell benyújtani.

Budapest, 1952. november hó 28.

Lóránt Imre dr. s. k. főosztályvezető

Fővárosi Kórház, Visegrad.

A visegrádi Fővárosi Kórházban betöltendő újonnan létesített segédorvosi állásra pályázatot hirdetnek.

Az állást elnyerni óhajtok szabályszerűen felszerelt kérvényeket a Budapesti Városi Tanács V. B.-hoz címezve a kórház igazgatójához nyújtásuk be a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül.

Visegrad, 1952. november 24.

Kemenes János dr. kórházi igazgató-főorvos.

Hévízi rádiumos gyógyiszap kompress!

1. számú. Hát-váll-felsőkar-mellre.
2. számú. Derék, vagy végtagra.
3. számú. Lábfej-bokara.
4. számú. Kézfej-csuklóra.
5. számú. Hasra.

Az SZTK, MÁV, ÁVH és a Belügyminisztérium egyenruha és fegyver viselésére jogosultak, valamint azok hozzátartozói részére — a 8300/33/1952. Eü. M. számú utasítás szerint — bármelyik gyógyiszap kompress vényre felírható, és az ország területén bármely

GYÓGYSZERTÁRBAN BEVÁLTHATÓ

Előállítja: **GYÓGYISZAPÉRTÉKESÍTŐ** Budapest, VIII., Vig-utca 8. szám

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1952. dec. 22. hétfő	Országos Elelmezés-tudományi Intézet IX., Gyáli-út 3/a.	d. e. 9 óra	Országos Elelmezés-tudományi Intézet	Jándi Géza dr.: 1952. évi hiánybetegség szűrővizsgálatok eredményei és tapasztalatai.
1952. dec. 23. kedd	Országos Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II., Vöröshadsereg-útja 116.	d. u. 3 óra	Országos Ideg- és Elmegyógyintézet orvosi kara	Továbbképző előadás. Máthé Valéria dr.: B ₁ vitamin és az idegrendszer.
1952. dec. 23. kedd	Szövetség-u. kórház, előadóterem. VII., Szövetség-u. 14.	d. e. 12 óra	Magyar-Szovjet Társaság Kórányai kórházi csoportja és a Szövetség-u. kórház és Kórányai kórház orvosainak tudományos köre	1. Gartner Pál dr.: A nervizmus gyakorlati alkalmazása az ideggyógyászatban. 2. Gálócsy György dr.: A nervizmus gyakorlati alkalmazása a belgyógyászatban.
1952. dec. 27. szombat	Szabolcs-u. Állami Kórház. XIII., Szabolcs-u. 33.	d. e. 12 óra	Szabolcs-u. Állami Kórház Tudományos Egyesülete	Szovjet orvostudományi referátum. 1. Kovács Klára dr. — Kórányai György dr.: A hepatitis epidemica a szovjet irodalomban. 2. Székely Olga dr.: A poliomyelitis a szovjet irodalomban.
1952. dec. 29. hétfő	X. ker. Egészségház, előadóterem. X., Kőbányai-út 45.	d. u. 1/9 óra	X. ker. Egészségház Továbbképző Bizottsága	Farkas György dr. — Szigeti Pál dr.: Tüdő rtg.-leletek gyakorló orvosok részére.
1952. dec. 29. hétfő	Országos Elelmezés-tudományi Intézet. IX., Gyáli-út 3/a.	d. e. 9 óra	Országos Elelmezés-tudományi Intézet	Folyóirat referáló ülés.

**Új, erőlyes fájdalomcsillapító és görcsoldó gyógyszer
a morphium pótlására:**

DOLANTIN^{„COMB“} INJ.

Dolantin és Depridol combinatioja.

1 amp. (2 ml) 0,054 g Aethylum 1-methyl-4-phenylpiperidin-4-carbonic-chlorid.-t,
0,006 g 4,4-diphenyl-6-dimethylamino-heptanon. hydrocloric.-t tartalmaz.
5×2 ml amp. 12.20 Ft. 100×2 ml amp. K.

Gyártja:

Magyar Pharma Gyógyszárú R. T., Budapest XIV.

A készítményeket ismerteti:

Gyógyszerismertető Orvostudományi Iroda

Budapest, V., Aulich-utca 3.

Telefon: 113-642 és 310-923

Budapesti Orvostudományi Egyetem

ORVOSI HETILAP

ÉS
ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ

TARTALOMJEGYZÉK

Hajnal Richard dr.: A művi vetélés elleni küzdelem egyes elvi kérdései	1469
Eredeti közlemények	
Pastinszky István dr. és Rácz István dr.: Adatok az antibioticus kezelés kapcsán fellépő soorgombafertőzések kórtanához	1475
Gátaí György dr.: A plexus chorioideus hydrocephalusos elváltozásai	1478
Frank Kálmán dr.: Vizsgálatok a Leiner-kóros anaemiával kapcsolatban	1483
Harsányi László dr.: A quantitativ szénmonoxyd-haemoglobin meghatározásáról és annak jelentőségéről	1486
Továbbképzés	
Barta Imre dr.: A plasmasejtek klinikai megvilágításban....	1488
Kazuisztika	
Czikajló Gyula dr. és Kabay László dr.: Gümőkóros beteg két-szakaszos spontán lérupturája	1491
Idegennyelvű összefoglalások	1492
Levelek a szerkesztőhöz	1493
Sárgaságot nem okozó hasnyálmirigyrák. — A próbalaparc-tomia kérdése pankreasc. esetében. — Az epiglottis-cystákról	
Hírek	1496
Az Orvostudományi Dokumentációs Központ kiadványai (borító 3. old.)	
Előadások, ülések (borító 3. old.)	

ORVOSI HETILAP

ALAPÍTOTTA: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA
XCIH. ÉVFOLYAM, 52. SZÁM. 1952. DECEMBER 28.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

SZOVJET ORVOSTUDOMÁNYI BESZÁMOLÓ
AZ ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT LAPJA

Felelős szerkesztő: HAVAS ANDRÁS DR. • Szerkesztőségi titkár: LÁNG IMRE

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.

Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó V., Budapest, V., Nádor-utca 6. Telefon: 383-198, 383-526 •
M. N. B. egyszámszám: 51.878.241-47

A művi vetélés elleni küzdelem egyes elvi kérdései

Irta: HAJNAL RICHARD dr.

Épül a szocializmus gyárakban, mezőkön, föld alatt és folyók medrében. De az emberek gondolkodásmódjában is építjük a szocializmust. A szocializmus fejlett politikai és társadalmi rendszere megteremti azokat a hatalmi és tulajdonviszonyokat, amelyek lehetővé teszik a kizsákmányolást és biztosítják minden dolgozni akaró ember számára az emberhez méltó élet feltételeit. A szocializmus fejlett gazdasági és termelési rendszere megteremti a javaknak bőségét, amely az emberek életszínvonalának egyre magasabb szintjét biztosítja. De az emberhez méltó élet lehetőségeit csak azok aknázhatják ki, a javak bőségét azok élvezhetik igazán, akik gondolkodásmódjukban megfelelnek a fejlett társadalom követelményeinek. Fejlett társadalomhoz, fejlett társadalmi élethez új értékek, új értékmérők kellenek. Olyan erkölcsi értékmérők kellenek és olyan erkölcsi értékrendszer szükséges, amely a szocialista társadalom érdekeinek felel meg.

Az erkölcs mindig az osztálytársadalom erkölce volt. Mindig az uralkodó osztály cselekedeteit igazolta, amelyekkel kizsákmányoló mivoltát erősítette, a kizsákmányoltakkal szemben biztosította. »Ne ölj!« — hirdeti az osztálytársadalom egyik erkölcsi törvénye és érvényt szerez ennek az erkölcsi törvénynek, ha a kizsákmányoltak közül valaki éhségében, megaláztatásában öl. De az osztálytársadalom bünbocsánatról gondoskodik, ha az uralkodó osztály tagjai uralmuk védelmében ölnek a kizsákmányoltakat. »Ne kívánd felebarátod feleségét, házát stb.« — tanítja az osztálytársadalom másik erkölcsi törvénye és megtorolja, ha az elnyomottak közül valaki megkívánja az uralkodó osztály egyik tagjának feleségét, házát stb. De törvényben biztosítja, hogy a földesúr megkívánhassa jobbágynak feleségét, házát stb.

A szocialista társadalomban erkölcsös mindaz, ami a társadalom érdekeinek szolgálatában áll. Erkölcsös a munka, mert munkával teremtyük meg a javak bőségét. Az ember erkölcsi értékét tehát úgy mérjük, hogy munkáját hogyan végzi. A szocialista társadalom jogaikkal élő emberek társadalmi. Az emberek azért élhetnek jogaikkal, mert mindenki teljesíti kötelességét. (Sztálin.) Az ember erkölcsi értékét tehát úgy mérjük, ahogy az ember kötelességét teljesíti. A szocialista társadalom az emberek kölcsönös segítségnyújtásán alapul. Tehát erkölcsös az, aki vállalja a kötelezettségeket és vállalja a felelősséget, amelyet a kötelezettségek teljesítése jelent. A szocialista társadalom az emberek nagy tömegeinek, a dolgozók tömegeinek biztonságos, derűs, bőséges életet teremt. Aki a szocialista társadalom ellen támad, az ellenség, a nép, a dolgozó tömegek ellensége. Erkölcsös tehát az ellenség engesztelhetetlen gyűlölete és megsemmisítése.

Az osztálytársadalom erkölce mindig kettős. Másként érvényes az uralkodó, kizsákmányoló osztály tagjaira és másként a kizsákmányoltakra, elnyomottakra. Az osztálytársadalom erkölcsének kettőssége áthatja az osztálytársadalom minden területét, minden megnyilvánulását. Áthatja az emberek egymáshoz való viszonyát, megnyilvánul az emberek kapcsolatában, férfinak nőhöz való viszonyában, barátságban, szerelemben, nemi élet felfogásában. Az osztálytársadalom körülményei közt az erkölcsi szabályok kettős érvényessége aszkétákat nevel, akik megvetik az örömet, az életet, gyűlölik az embert. Vagy cinikusokat, kéjenceket nevel, akik nem ismernek eszményeket és nem is törekszenek többre, mint arra, hogy pillanatnyi kívánságaikat kielégítsék.

A szocialista társadalomban nem élnek aszkéták.

akik »tudatosan elzárkóznak az élet örömei elől«. A szocialista társadalomban élő emberek olyanok, akik: »szeretik az életet, az örömet, vidámságot, frissességet. Eppen ezért tartózkodniuk kell az öröm olyan képzelt forrásaitól, amelyek a testi és szellemi erők felesleges és káros elfecsérelését vonják maguk után!« (Kolbanovszkij). A szocializmus világnézete derűlátó, »életigenlő« világnézet. A szocializmus berendezkedései, intézkedései az élet megbecsülését szolgálják, építkezései életet visznek a pusztaságba, tudományos kutatásai az élet biztosítására irányulnak, az élet új formáit keresik. A szocialista társadalom az emberek új kapcsolatát, új viszonyát hozza létre, amely az »*egyén tiszteletén és méltóságán, az egyén szabadságának tiszteletbentartásán és teljes kölcsönös bizalom alapul*« (Kolbanovszkij). A férfi és nő kapcsolata is új tartalmat kap, amelyet egymás tisztelete és teljes kölcsönös bizalom jellemez. Ehhez társul a »szerezett személy sorsa iránt érzett felelősség, a felelősség a születendő gyermekkel szemben«.

A művi vetélés sehol sem illik bele ebbe a képbe. Ha megkérdezzük az embereket, hogy miért akarják magzatukat elvétni, olyan választ kapunk, amely valamilyen formában *bizonytalanságot, bizalmatlanságot mutat*. Az emberek bizalmatlanok saját magukkal szemben, társukkal szemben, társadalmukkal szemben. Attól félnek, hogy a gyermek korlátozza szabad mozgásukat, korlátozza az »élet örömeinek élvezésében«, félnek, hogy kapcsolatuk nem elég szilárd, nem elég teherbíró és a gyermek meglazítja az érzelmi szálakat. Vagy attól félnek, hogy a gyermeket nem nevelhetik megfelelően, a nevelés sokba kerül stb. Igen ritkán olyasmit is hallhatunk, hogy nem akarják véletlen, alkalmoszerű találkozás következményeit viselni. De akárhogy is indokolják a magzattól való szabadulás kívánságát, az indokolás mögött mindig felismerhető a bizonytalanság, bizalmatlanság. A kapcsolatok átmeneti, ideiglenes jellegűek és a gyermek ennek az átmeneti, ideiglenes kapcsolatnak felbontását nehezíti.

A polgári társadalom körülményei közt az emberek kapcsolatát általában ez az *átmeneti jelleg, ideiglenesség* jellemzi. Személyes érdek indítja meg kapcsolatok kötését és a kapcsolatok addig tartanak, amíg a személyes érdek fennáll. A személyes érdek nem esik egybe a társadalom érdekével és ezért nem is szilárd, nem is tartós az ilyen kapcsolat. Mások osztályérdek irányítja kapcsolatok keletkezését. Ilyenkor a személyes érdek tér el attól és a polgári társadalom berendezései gondoskodnak róla, hogy az osztályérdek kielégítése mellett a személyes érdek — mellékutakon — megtalálja kielégülését. »Am háborúskodjanak a többiek, te, boldog Ausztria, házassodj« — hirdeti a feudális osztrák uralkodók jelmondata és házasságkötésekkel biztosítja hatalmi helyzetét, tekintet nélkül arra, hogy házasságkötéseikhez mit szólnak az összeházasított személyek. A tőkés társadalomban az *emberek kapcsolata laza és a társadalmi kapcsolatok lazasága tükröződik a személyes kapcsolatokban is*. A férfi és nő kapcsolatának lazasága mutatkozik abban, hogy a kapcsolat értelmét alkotó tényezők külön-külön jelentkeznek. Külön jelentkezik a kapcsolat anyagi tényezője, a termelési és kulturális érdek, a

nemi érdek. Az anyagi érdek rendszerint háttérbe szorítja a többi és a kapcsolat tényezőinek egymásra hatása, összefonódása legfeljebb szerelmi tragédiákban jelentkezik, amikor az osztály- vagy családi érdek szolgálatába kényszerített szerelmi érzés, nemi érdek megtagadja az engedelmisséget.

A szocializmus az emberek új szilárd kapcsolatát teremti meg. A szocializmus »egyesíti az embereket, megdönthetetlen morális és politikai egységbe forrasztja össze az egész társadalmat« (Lenin). A nemek kapcsolata, férfi és nő kapcsolata ebbe a szilárd egységbe épül bele. Férfi és nő kapcsolatának tartalma: »... a termelési és kulturális érdekek azonos-sága és közössége által gazdagított természetes szerelmi érzés« (Kolbanovszkij). A nemek kapcsolata az emberek kapcsolatának egyik tényezője egyik megnyilvánulási formája és helytelen, ha a férfi és nő kapcsolatát annak intim jellege miatt elválasztjuk az emberek közti kapcsolatok elvi szempontjaitól.

A művi vetélés lehetősége megerősíti a nő és férfi kapcsolatában az átmeneti jelleg, az ideiglenesség fenntartását. Ott, ahol nő és férfi kapcsolatának alapja nem a »termelési és kulturális érdekek azonos-sága által gazdagított természetes szerelmi érzés«, hanem fellobbanó vágy vagy pillanatszülte alkalom, ott, ahol a kapcsolatot nem a szeretett személy sorsa iránt érzett felelősség jellemzi, a születendő vagy megszületett gyermek mégis kötöttséget, kötelezettséget jelenthet. De mindaddig, amíg a művi vetélés lehetősége biztosítja, hogy a kapcsolatot következményei elháríthatók, addig *nem is fejlődhet ki felelősség a szeretett személlyel szemben*. Az a lobogóhajú, fiatal jampec, aki az elmúlt hónapokban bíróság előtt tanuvallomást tett, bizonyára lázas szavakkal, örökidőkre szóló ígéretekkel biztosította 17 éves barátnőjét kitar-tásáról, változatlan szerelméről. De felelőssége a szeretett személy sorsa iránt csak addig terjedt, hogy megszerezte a magzatelhajtó áorvos címét és felkísérte barátnőjét annak üzemébe. Bizonyára nagyon sajnálta is a fiatal lányt fájdalmai miatt, de nyugodtan rábízta az áorvos rozsdás műszereire, mert »nem lehet albirleti szobában családi életet megkezdeni« — ahogy érzelmektől reszketeg hangon felelte a bíró kérdésére. Az albirleti szoba rossz kezdés családi élethez, de az áorvos rozsdás műszere, az jó kezdés!

A polgári társadalom laza kapcsolataiban *elkülönülten* jelentkezik, *önálló jelentőséget kap a nemi élet is*. A nemiség önálló létének kifejezésére szekszuális elméletek keletkeznek, amelyekről Lenin megállapítja, hogy »többnyire hipotézisek, feltevések — és nagyon gyakran önkényes feltevések, a szerzők személyes szükségletéből fakadnak, abból, hogy saját abnormalis vagy túltengő nemi életüket a polgári erkölcs szemében igazolják vagy őrle elnézést kérjenek«. »A nemek egymásközti viszonya végre is nem egyszerű kifejezője a társadalom gazdasága és a fiziológiai személet által izoláltan elgondolt testi szükséglet kölcsönös viszonyának« — mondta Lenin. Bármennyire is élettani szükséglet formájában jelentkezik a nemi vágy és bármennyire is befolyásolja a társadalom gazdasága ennek a váagnak kielégítése, levezetési formáit, a nemek viszonyát mégsem szakíthatjuk ki az ideológiai egészéből, mert az »nem marxiz-

mus, hanem racionalizmus» (Lenin). A polgári társadalom körülményei közt nem is keletkezhet olyan kapcsolat, amely »életerőt, életörömet ad kielégített szerelmi által is» (Lenin). A minap leplezett abortuszem álorvosának készletében talált hatalmas mennyiségű kőrisbogarpor sem arra szolgált, hogy életerőt, életörömet adó kapcsolatok keletkezését mozgássa elő. Inkább arra szolgált, hogy üzleti vállalkozása számára üzletfeleket termeljen segítségével. Azok pedig, akik az álorvos kőrisbogarpor készletének segítségével folyamodtak, nyilván szintén nem »termelési és kulturális érdekek azonossága által gazdagított természetes szerelmi érzést» akartak a cantharidinnel támogatni. A cantharidinnel serkentett ideiglenes kapcsolat következményei ellen ott állt a biztonsági szelep, amely a felelősséget, a szeretett személy sorsa iránti érdeklődést elintézte: a művi vetélés.

A művi vetélés kérdésének laza kezelése, az elnéző magatartás vele szemben, a hallgatólagos tudomásulvétel lehetővé teszi, hogy az emberek a nemek kapcsolatában ne is keressenek mást, mint élettani szükségletük jelentkezését, illetve ennek az élettani szükségletnek levezetését. A művi vetélés lehetősége erősíti a »társadalom gazdasága és a fiziológiai szemlélet által izoláltan elgondolt testi szükséglet» elméletét és gátolja, akadályozza, késlelteti, hogy a szocializmust építő társadalomban megváltozott emberi kapcsolatok a személyek kapcsolatában, nő és férfi kapcsolatában tükröződjének. A nemek kapcsolatának a polgári racionalizmus alapján való kezelése azt jelentené, hogy egyik lábunkkal, politikai, gazdasági, termelési kérdésekben a marxizmus alapján állunk, másik lábunkkal a polgári racionalizmus alapján. A politikai, gazdasági, termelési szervezésben arra neveljük az embereket, hogy egyéni és közösségi érdekek azonosságát megtalálják, felismerjék, a jogok és kötelességek összefüggését megismerjék. Ugyanakkor elnézzük, hogy személyes kapcsolataikban — minthogy azokban élettani szükségletek is jelentkeznek — napirendre térjenek ezeknek az élettani szükségleteknek személyes jellege miatt és ne foglalkozzanak azzal, ami az élettani szükségleteken túl van.

Sztálin figyelmeztet arra, hogy az átalakulás sokkal gyorsabban halad iparban, termelésben, gazdasági életben, mint az emberek tudatában. Soká tart, amíg az emberek megtanulják, hogy személyes érdekeik alárendelése a közösségi érdeknek éppen a személyes érdekek teljesebb, tökéletesebb kielégülésének biztosítója. Még nehezebb elérni, hogy az emberek megismerjék személyes kapcsolataik társadalmi kihatását, személyes életük megnyilatkozásának társadalmi jelentőségét. Még olyan személyek is, akik munkájukban, gondolkodásmódjukban arra töreksenek, hogy egyéni érdekeiket és a társadalmi érdekeket összehangolják, személyes kapcsolataikat és főként élettani szükségleteiket kivonják ebből az összhangból. Nemi életüket elkülönülten szemlélik és személyi szabadságukat, önrendelkezési joguk biztosítékát látják a művi vetélésben.

Meg kell vizsgálni közelebbről, hogy hogyan fest az az önrendelkezési jog, amely biztosítékát a művi vetélésben látja.

Azoknak az embereknek javarésze, akikkel a szo-

cializmus építéséhez hozzákezdünk, a kapitalista-polgári társadalomban született, a Horthy-fasizmusban nevelkedett, megismerte a burzsoá és kispolgári világméretet, a burzsoá és kispolgári erkölcsöt. Minthogy a polgári világ sanyarúságának összefüggését nem látták, nem is érthették, lázongásuk azok ellen a korlátozások ellen irányult, amelyek szűk, személyes életükben közvetlenül érzékeltek. Azt sem vették észre, hogy apró lázadásai, amelyekkel haladó szellemiségüknek kifejezést adtak, hogyan van meghatározva társadalmuk rendszerében, a kizsákmányolás rendszerében. Nem vették észre, hogy »magánéletük szabadsága nem személyes elhatározásai szabadságát jelenti, hanem az osztálytársadalom erőviszonyai közt pontosan ezek által az erőviszonyok által meghatározott kényszerselekedeteket. A kispolgári álerkölcse feltételekhez köti a nemi életet? Nosza, hamar mutassuk meg, hogy szerelmi életünkben nem hagyjuk magunkat korlátozni. A polgári társadalom előírja a párválasztás útját? Nosza, mutassuk meg, hogy magunk döntjük el, kit választunk társunknak. Valóban! A »szabadszerelmek« tárgyát társadalmi előírások ellenére választották. De az élettárs, a házastárs kiválasztásánál már megelégték annak családi, vagyoni kereseti körülményeivel!

A művi vetélés elleni küzdelemben azok ellen a csökevények ellen harcolunk, amelyek megelégedtek azzal, hogy haladó jelszavak támogatásával függetlennek a polgári társadalomnak, az osztálytársadalom elleni harc helyett. Az ellen a csökevény ellen harcolunk, amely az osztályharc hatalmas, közös érdeke helyébe a személyes korlátozások apró sérelmei elleni harcot helyezi. Bizalmatlansággal, és pedig jogos bizalmatlansággal figyeljük, aki személyes szabadsága biztosítékának azt tartja, hogy szabadon határoz gyermekének világhozatala felett, ahelyett, hogy szabadon határozná abban a kérdésben, hogy hol a helye, vagy hova összpontosítsa erejét az osztályellenesség elleni küzdelemben, a szocializmus építésében. Az önrendelkezési jog, amely a művi vetélésben látja bizonyítékát, csupán szépített kifejezése a »mi közöd hozzá...« szemléletének. »Mi közöd hozzá...«, hogy személyes életemben mit csinálok, »mi közöd hozzá...«, hogy gyermekemet világra hozom-e stb. Ettől a »mi közöd hozzá...«-tól pedig egyetlen lépés a »mi közöm hozzá...«, amit Lenin keményen megbélyegez és úgy tekint, mint a polgári közömbösség, lazaság, önzés kifejezését.

A nő önrendelkezési joga, amely a művi vetélésben látja biztosítékát, gyatra elégtétel azért, hogy a férfi — élettanilag — nem vesz részt a nő életében annak terheisége, szülése, gyermekágyassága alatt. A művi vetélés lehetősége felmenti a férfit az alól, hogy gondolkodjék és következtetéseket vonjon le feladataira, kötelezettségeire vonatkozóan azzal a személyrel szemben, akivel gyermeket fogamzott és a gyermekkel szemben is. »Kapard meg a kommunistát és kibújik a nyárspolgár« — állapítja meg Lenin és ennek bizonyítékát látja abban, hogy »a férfiak nyugodtan nézik, hogyan vesznek el az asszonyok kicsinyes, egyhangú, erőt és időt pocskoló magánháztartásokban, hogy szellemük szűk és nyomott, szívverésük bágyadt és akaratuk erőtlenné lesz« (Lenin). A ne-

mek kapcsolatában még világosabban látszik, hogy a »férfi úrjoga titokban tovább él« (Lenin) és a művi vetélés ennek az »úrrjogának« titkos fenntartásához nyújt megoldási lehetőség.

A művi vetélés kérdésének elemzése tehát olyan tényekhez, olyan követelésekhez vezet, amelyek szocializmust építő társadalmunk számára fontosak. Az elemzés elvezet *emberi kapcsolatok tartalmához, emberek egymáshoz való viszonyához, ezen belül nő és férfi egymáshoz való viszonyához. Látszólag személyes jellegű megnyilvánulások valóságban nagyon mélyen és nagyon közelről érintik épülő társadalmunkat.* Mélyen és közelről érintik az emberek munkatársi kapcsolatának alakulását, a szervezkedést és együttműködést hatalmas feladataink megoldására és mélyen és közelről érintik a szocialista társadalom »alapvető sejtjének«, a családnak, családi életnek alakulását. »A szerelemhez kettő kell és egy harmadik, új élet jöhet létre. S ez a tényállás már társadalmi érdek, az összesség iránti kötelességet jelent« — mondja Lenin. Senki sem avatkozik be abba, hogy az ember hogyan választja párját. De komoly követelményeket támasztunk azzal kapcsolatban, hogy hogyan élnek az emberek választott társukkal. »A család az a legelső kollektíva, amelyben a felnövekvő szovjet nemzedék születik és nevelődik. Az erős szovjet család a szovjet ember egészséges életének és boldogságának olyan szervezete, amelytől nagy mértékben függ az egész szovjet társadalom felvirágzása és boldogsága« (Kolbanovszkij). Ebben a szovjet családban nevelkedtek a Honvédő Háború hősei, a munka hősei, a szovjet tudósok, művészek, a kommunizmus építését végző milliók, a béke ügyének törhetetlen harcosai.

A családi élet »természetes célja és legfőbb értelme: a gyermek!« — tanítja Kolbanovszkij. A művi vetélés lehetősége mellett nem bontakozik ki a család ereje, jelentősége a szocialista társadalomban. A családot alkotó személyek öntudatossága, a párválasztás szabadsága, a közös termelési és kulturális érdekek — és a gyermek együttesen fejlesztik a családot a szocialista társadalom alapvető sejtjévé. A művi vetélés, a család természetes céljának és legfőbb értelmének elpusztítása rést jelent azoknak a tényezőknek össz-működésében, amelyek együttesen, kölcsönösen és egymásra visszahatva nevelik az embert a szocialista társadalom teljes értékű tagjává.

A művi vetélés kérdésének társadalmi és személyes kihatásaiban való elemzése tehát azt mutatja hogy a művi vetélés

1. támogatja az emberek laza kapcsolatainak fenntartását, akadályozza szilárd teherbíró kapcsolatok fejlődését;

2. késlelteti, hogy az emberek egymás iránti gondossága, felelőssége, kötelezettsége emberhez méltó szocialista tartalmat kapjon;

3. erősíti a nemi életre vonatkozó polgári, racionalista értelmezés és felfogás érvényesülését;

4. késlelteti, hogy a nő és férfi egyenjogúsága, egyenrangúsága megfelelő értelmezést és gyakorlatot nyerjen kapcsolataikban;

5. rést nyit a szocialista társadalom alapvető sejtjének, a családnak szerkezetében.

Mindezek gátolják, akadályozzák, késleltetik a szocializmus építését az *emberek tudatában*. Ezért a *művi vetélés a szocialista vagy szocializmust építő társadalomban erkölcstelen.*

A művi vetélés kérdésével kapcsolatos elvi megállapítások meghatározzák orvosaink szerepét, orvosaink magatartásának megítélését, orvosainkkal szemben támasztott kívánságainkat a művi vetélés kérdésében.

Szocializmust építő társadalmunk fejlődése, a fejlődés során jelentkező újabb feladatok, újabb helyzetek: mind megannyi vizsgatétel orvosaink számára, hogy hogyan értik meg helyzetüket és feladataikat, hogyan illeszkednek be szocializmust építő társadalmunkba, hogyan segítik dolgozó népünk harcát függetlenségének, szabadságának védelmében, megszilárdításában.

A felszabadulás után megelégedtünk azzal, ha orvosaink felszámolják a Horthy-fasizmus társadalombiztosításában vállalt szerepüket. Az volt a célunk, hogy eloszlassuk a bizalmatlanságot a társadalombiztosítással szemben és a társadalombiztosításban dolgozó személyekkel szemben. A fordulat éve után ez már nem volt elég. A fordulat évében az ország népe állást foglalt jövője, fejlődése kérdésében és ez az állásfoglalás új kívánalmakat támasztott nemcsak a dolgozókkal szemben, hanem az országban élő mindennemű és fajtájú dolgozóval szemben. Az ország iparosításának megindulásával nagyon hamar jelentkezik a munkafegyelem és a munka új formájának, a szocialista munkaversenynek kérdése. Mindkét kérdésben olyan feladatok is vannak, amelyeknek megoldása az orvos kötelessége. A munkafegyelem kérdésében csakhamar felszínre kerül a táppénz, a »betegség címén igazolt naplopók« ügye és ezekkel kapcsolatosan az orvos állásfoglalása, szerepe. Talán a táppénz-kérdés ütötte az első rést orvosaink szakmai elkülönültségén, először érzékeltette orvosainkkal, hogy feladatuk nem merült ki a kórjelzéssel és gyógykezeléssel, hanem működésüknek társadalmi vetülete is van. Ma már nem elégszünk meg azzal, ha az orvos úgy beszél betegével, mint dolgozó a dolgozó társával, akivel együtt építi a szocializmust. Nem elégszünk meg azzal, hogy az orvos tudásának egész fegyvertárával gyógyítja a beteg dolgozót, hanem azt is kívánjuk, hogy határozottan, keményen lépjen fel a naplopókkal, élősködőkkel szemben. A szocialista egészségügy fejlődése, iparunk, mezőgazdaságunk fejlődése és mindenek felett az ember új értékelése az orvosi munka középpontjába állítja az egészségvédelem kérdéseit és ma már nem elégedhetünk meg azzal, ha orvosaink megfelelő hangon beszélnek a beteggel, jól kórjeleznek és jól gyógyítanak, keményen megállják helyüket a lógósokkal szemben. Ma már azt is kívánjuk, hogy orvosaink fellépése egyre aktívabb legyen az egészségvédelem kérdéseiben.

A művi vetélés kérdése pedig úgy állítja eléink orvosainkat, mint *népnevelőket, az új embertípus fejlődését előmozdító harcosot, az emberek közti szocialista kapcsolatok fejlődését serkentő tanítót, mint kultúrforradalmunk egyik területének munkását.* Az orvos állásfoglalása a művi vetélés kérdésében fényt vet arra, hogy saját helyzetét, szerepét, feladatait ho-

gyan tisztázta szocializmust építő társadalmunkban és fényt vet arra, hogy hogyan tisztázta magatartásának, ténykedéseinek hatását, jelentőségét az emberrel, a társadalommal való kapcsolatában.

Aligha vitatkozhatunk azon, hogy az orvos első sorban azért vállalkozik művi vetélés elvégzésére, mert az könnyű kereseti lehetőséget jelent. Az orvos, aki jövedelmét művi vetélések végzésével növeli, egyfelől nem mondott le arról, hogy megélhetését, jólétét a kapitalista-polgári társadalomban megszokott eszközökkel biztosítsa, másfelől azt is mutatja, hogy a jólétnek olyan mértékét akarja maga számára biztosítani, amelynek szilárd alapjait társadalmunk, gazdaságunk még nem teremtette meg minden dolgozó számára. Nem is teremthette meg, mert alighogy a szocializmus építésének útjára léptünk és nem teremthette meg, mert nem elégedhetünk meg a jelen igények bőségesebb kielégítésével, hanem az *igények jövőbeni még fokozottabb kielégítésének alapjait kell leakni*. Az orvos, aki a bíróság előtt háztartásának, négyyszobás fényűző lakásának, autójának költségeire hivatkozott és ezzel indokolta, hogy rá volt utalva a művi vetélések jövedelmére, elég nyersen szemlélte a fenti megállapítást. Nagyon helyes, ha az embernek igényei vannak és a szocialista embertípus fejlesztésénél súlyt helyezünk arra, hogy igényes legyen. De nem mindegy, hogy az ember igényei hogyan jelentkeznek, mennyire vetnek számot fejlődésünk állapotával, a fejlődés kívánalmaival, jövőnk biztosításával. Es különösen nem mindegy, hogy az ember igényeit milyen módon, milyen eszközök felhasználásával elégíti ki. Nem tűrhető, hogy valaki normális családdal elégítse ki igényeit és az sem tűrhető, hogy igényeket olyan cselekedetekkel elégítsenek ki, amelyek a szocialista társadalomban erkölcstelenednek, mert a szocialista társadalom elvi alapjait támadják. A bíróság előtt, művi vetélés miatt felelősségre vont orvosok egyetlen szava sem mutatott mást, mint könnyű kereseti lehetőséget, nyereszkesedési vágyat. Talán elfogadjuk azt az állítást, hogy: »a túl magas pénzkövetelésekkel el akarta riasztani az asszonyokat, hogy a művi vetélést követeljék?« Vagy tudomásul vegyük, hogy az asszonyok egészségének védelmében végezte a műtetteket, mert a terhesség veszélyeztette a nők egészségét, de »nem vezetett a műtétekről feljegyzést, mert az utóbbi hónapokban Budapesten nem lehetett kártotékot kapni?« Hol van az orvos gondoskodása, mikor az asszonyokat meg sem kérdezte, hogy hol laknak, merre járnak, mi a sorsuk műtét után? Vagy elfogadjuk azt az állítást, hogy »nagy elfoglaltságú orvos nem vezethet részletes feljegyzéseket?« Vajon olyan életfontosságú beavatkozásnál, mint amilyen a művi vetélés — különösen akkor, ha a művi vetélést a nő egészségi állapota indokolja —, akkor az orvos nem rögzíti megállapításait, kórisméjét, a beavatkozás módját, epikrizisét? Ezt nem lehet »nagy elfoglaltsággal« indokolni, különösen, ha az orvos alig 10 perccel előbb kijelentette, hogy »alig volt praxisa«.

Az az orvos, aki igényeinek kielégítése érdekében a kapitalista-polgári világban megszokott eszközöket alkalmazza, arra sem alkalmas, hogy tanácsadója, nevelője legyen a hozzáfutóknak. Az az orvos, aki magas fizetéssel akarta elriasztani a nőket a veté-

léstől, ahelyett, hogy rávezette volna őket, hogy mit tesznek, amikor elvetéltetik gyermeküket, hogy mit jelent ez férfi és nő kapcsolatában, hogy mit jelent ez szocializmust építő társadalmunkban, az az orvos nem is teljesítheti a feladatot, amelyet szocializmust építő társadalmunk tőle vár. Ilyen módon nem segíti elő az orvos, hogy az emberek tudatában hamarabb érjen meg az új, fejlett társadalmi, politikai, gazdasági helyzet képe. Viszont elősegíti, hogy a nemi élettel kapcsolatos kérdések továbbra is élettani szemléletük elkülönültségében jelentkezzenek és akadályozza, hogy nő és férfi kapcsolatában gyorsabban fejlődjék új tartalom, amelynek tengelyében a »termelési és kulturális érdekek azonossága által gazdagított természetes szerelmi érzés« van. Felmenti a férfit az alól, hogy számot vessen magával, vajjon hol tart a szeretett személy iránti felelősségben, a sorsa iránti érdeklődésben és mind a férfit, mind a nőt felmenti az alól, hogy felismerjék a kettejük kapcsolatából keletkezett új életben a társadalmi érdeket, a közösség iránti kötelességet.

Az orvos tehát mind személyes gondolkodásmódjában, mind ténykedésében vét a szocialista társadalom elvi alapjai ellen, amikor művi vetélésre vállalkozik. Saját személyében, személyes gondolkodásmódjában, azért, mert életszínvonalának emelése vagy biztosítása kedvéért kivonja magát épülő, fejlődő társadalmunk útjából és különleges helyzetével, különleges lehetőségeivel visszaélve, mintegy »ütemen kívül« biztosít magának olyan előnyöket, amelyeket társadalmunk fejlődésének ütemében később kell elérni. Később, de annál biztosabb, szilárdabb alapokon! A művi vetélésre vállalkozó orvos *ténykedésében* pedig azért vét a szocialista társadalom elvi alapjai ellen, mert elősegíti, hogy a polgári társadalom csökevényei az emberek kapcsolatában, emberi viszonyok felmérésében, egymás iránti kötelességek felismerésében tovább éljenek. Elősegíti a felelőtlenség fenntartását nő és férfi kapcsolatában, elősegíti a nemi élettel kapcsolatos kérdéseknek a kispolgári racionalizmus alapján való szemlélését, felfogását.

Távolabbi elemzésben vét az orvos művi vetéléseivel a szocialista egészségügy elvi alapjai ellen, mert vét az egészségvédelem alapjai ellen. A művi vetélés nem közömbös beavatkozás, ha steril műteti körülmények közt, orvosi tudás fegyverzetével történik is. Az orvosi körülmények megakadályozzák az azonnal jelentkező szövődeményeket, de nem hátrítják el a késői következményeket. A polgári tudomány nem dolgozta fel, hogy a művi vetélés milyen befolyással van a klimakterium bizonyos zavaraira, nem dolgozta fel, hogy milyen szerepet játszhat daganatok keletkezésénél, a belső nemi szervek gyulladásos betegségeinél. Nem dolgozta fel, mert akkor először is leleplezte volna magát, hogy hányszor nyúlt a művi vetélés könnyű keresetét biztosító eszközhöz, azután pedig befolyásolta volna éppen ezt a könnyű kereseti lehetőséget, mert elriasztotta volna az asszonyok egy részét.

Azt is érdemes felülvizsgálni, hogy milyen társasággal vállalnak közösséget az orvosok, amikor »segítségére sietnek a nőknek« stb.

A bíróság az elmúlt hónapokban vont felelősségre

egy társaságot, amely üzemszerűen szervezte meg a művi vetélést. A társaság hat személyből állt. Vezetője állásnélküli magántisztviselő, aki orvosi könyvből tanulja meg, hogy hogyan kell művi vetélést végezni előrehaladott terheességénél is. Arcképéhez hozzátartozik, hogy 1944-ben nyílt üzemi tanács tagja volt. Ötödéves medikus képviselte a társaságban a »szakértelmet«. Fiókjában Antonescunak Hitlert dicsőítő cikket találtak pornografikus képek társaságában. 20—30 forintért segített a műtételnél, de attól sem riadt vissza, hogy nyolchónapos életképes magzatot zsinnyel megfojtsa. A társaságnak mind a hat tagja elvált vagy különvált. Tehát mind a hat olyan személyiség, aki saját életében nem oldotta meg az együttélés feladatát, így azt sem lehet várni tőlük, hogy mások együttélésének tartalmát megértsék és annak megfelelően tanácsoljanak, segítsenek, intézkedjenek. Az orvos főszereplő ezen kívül négyszeres bigámiát követett el, ami ugyancsak fényt vet együttéléseiről vallott felfogására. A társaság egyetlen szereplője sem kísérelte meg, hogy megélhetését munka útján keresse, tehát munka útján sem teremtetek kapcsolatot a társadalommal. Egyik felhajtójuk vasúti munkásból kocsmárosra önállósodott ember lánya, aki apjának kocsmájában segített. Most apácáskodó keneteljességgel állítja, hogy a gázvasaló zúgásától nem hallotta, amikor a nyolchónapos magzat anyja sürgette a medikust, hogy fojtsa már meg a magzatot. És »spárgát sem adott első felszólításra, mert nem tudta, hogy mire kell«. A másik felhajtó volt textil-nagykereskedő alkoholista-morfinista felesége, aki nem tudja, hogy a nők miért töltik éjszakájukat az ő szobájában, ágyában fekvő és pusztán önzetlenségből tölti az éjszakát széken ülve. A nő, aki nyolchónapos magzatát hajtatta el ezzel a társasággal és végignézi, hogy életképes, vinnyogó magzatának nyakára hogyan hurkolják a zsinnyel, különélő felesége egy tanítónak, aki a »demokráciában nem akar állást vállalni«. Omega üdülőben dolgozott és ott fogamzott gyermeke, egyik üdülő vendégtől. A vallomások felidézte borzalommal megdöbbentően hangzik a bíróságra, aki távozásra szólít fel egy nőt a hallgatóságból, mert tízóraizik a tárgyalóteremben, mialatt a gyermekgyilkosok elmondják, hogy hogyan tekerték a zsinnyel a gyermek nyakára.

Hát ilyesféle népséggel kerül közös nevezőre az orvos, amikor — ha nem is rozsdás műszerekkel és orvosi szaktudás birtokában — ugyanarra vállalkozik, amire az állásnélküli magántisztviselő, a félresikerült medikus, a kocsmáros lánya, a nagykereskedő felesége vállalkozott. Ha semmi más nem indokolná művi vetelés elleni fellépésünket, akkor is gondolkodnánk, hogy mi az értéke olyan ténykedéseknek, amit társadalomból kiszakadt, társadalomellenes személyek hajtanak végre. Az orvostól mást várunk! Az áldoktortól nem várhattuk, nem is vártuk, hogy a fiatal férfit és egészséges fiatal barátnőjét meggyőzze: a házaset helyes, egészséges fejlődését nem

az albertleti szoba, hanem az egymás iránti megbecsülés, gondoskodás, szeretet szabja meg. De az orvostól, akit éppen azért küldtek szülőintézet vezetésére, hogy a maga területén küzdjön az elharapózott vetélések ellen, attól bizony elvárjuk, hogy neveljen, tanítson, irányítson, felvilágosítson és elvárjuk, hogy túlmeretezett háztartásának minden áron való fenntartása helyett inkább méretezze le háztartását.

A művi vetelés elleni fellépésünkben *mindaz ellen harcolunk, ami a művi vetelés mögött van*. Harcolunk a személyes kapcsolatok lazasága ellen, az egymás iránti felelőtlenség ellen. Harcolunk az ellen, hogy az »életlani szükséglet« védjegy legyen könnyelmű, a közösségi élethez útjukat még meg nem talált emberek számára. »Mi sem volna helytelenebb, mint szerzetesi önmegtartóztatást és szennyes polgári morált hirdetni az ifjúságnak« — mondja Lenin — »s bár nem vagyok askéta, az ifjúság »új nemi életét« — és néha az öregeket is — gyakran teljességgel polgárnak látom, a jó polgári bordélyház kibővítésének«. A korlátozatlan művi vetelés lehetősége ezt a kibővített bordélyházat támogatja és erősíti a »ponar vízelméletet« (hogy t. i. a nemi vágy kielégítése annyi, mint egy pohár vizet inni), amelyet Lenin »antimarxistának és tetejébe társadalomellenesnek« bélyegez meg.

A művi vetelés elleni fellépésünkben harcolunk az ellen a borúlátó szemlélet ellen, amely a család eltartásának gondjától való félelmében kergeti asszonyainkat a magzatelhajtó orvoshoz, kuruzslóhoz.

A művi vetelés elleni fellépésünkben azonban nemcsak a »megölt kapitalizmus köztünk megrothadó tetemének bűze« ellen harcolunk, hanem azért is, hogy egyengessük az ember útját a szocialista embertípus fejlődése felé. *A művi vetelés elleni fellépés kultúrforradalmunk egyik fejezete*. Az orvos feladata, hogy ebben a kultúrforradalomban elvégezze saját munkáját, amely munkaterületén különböző formában jelentkeznek. »Új értékek lassan, harcok közepette kristályosodnak ki. Az embernek emberhez, férfinak nőhöz való viszonyában is forradalmasodnak a gondolatok és érzések. Új határokat kap az egyes ember joga az összesség jogával szemben, vagyis új határokat kap az egyes ember kötelessége« (Lenin).

Az orvos mind személyében, mind cselekedeteivel állhat a »gondolatok forradalmasodásának, új értékek kikristályosodásának« szolgálatába. Személyében akkor, amikor tanul, fejlődik, megismeri az új társadalmat, amelynek tevékeny része, megismeri az új társadalom elvi alapjait, eszményeit és életmódjában, igényeiben, igényeinek kielégítési módjában alkalmazza mindazt, amit az egyes ember joga tartalmaz az összesség jogával szemben. Cselekedeteivel pedig úgy áll az új értékek kikristályosodásának szolgálatába, hogy helyes úton vezet a hozzáfutókat, tanít, nevel, megismerteti a maga területén az egyes ember kötelességét az összességgel szemben.

A Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye

Adatok az antibioticus kezelés kapcsán fellépő soorgombafertőzések kórtanához*

Irta: PASTINSZKY ISTVÁN dr. és RÁCZ ISTVÁN dr.

Az irodalomban az utóbbi időben egyre inkább szaporodó közlemények hívják fel a figyelmet az antibioticus kezelés kapcsán fellépő száj-, garat-, bélhuzam-, légcsőnyálkahártya, sőt bőr monília fertőzéseire. Woods, Manning és Patterson (25), Vivell és Germer (10), Zimmerman és Farber (7), Janke (11) monília esetet ismertetnek különböző antibioticus (aureomycin, penicillin, chloromycetin) kezelés kapcsán. Polonowski hasonlóan felhívja a figyelmet az antibioticumok adásával összefüggő soorfertőzésekre. Tomaszewsky és Williams szerint aureomycin és chloromycetin kezelés folyamán a szájnyálkahártya jelenségek 6–10%-ban fordulnak elő, viszont penicillintherápia folyamán már nem ilyen kifejezett mértékben.

Felmerül a kérdés ezek kapcsán, vajon mi a pathogenesise az antibioticus kezeléssel kapcsolatos soorfertőzéseknek. 14 összegyűjtött esetünk táblázatos ismertetése után az alábbiakban vitatjuk meg ezen szövődmények kóroktani lehetőségeit.

Az antibioticus kezeléssel kapcsolatos nyálkahártyasoor keletkezésére többféle magyarázatot találhatunk:

1. A szervezet nagyobbfokú leromlása, vitalitásának csökkenése.
2. A nyálkahártyákon a phys. bacteriumgomba flora competitív egyensúlyának megváltozása.
3. Az antibioticumok serkentik a monília növekedését.
4. A bacteriumok által képzett vitaminok (B, K) biosynthesisének gátlása.
5. Helyi okok: a szájnyálkahártya kémhatásának savi irányba való eltolódása.

Vizsgáljuk meg részleteiben ezen tényezők pathogenetikai szerepét.

ad 1. A szervezet vitalitásának csökkenése.
A soormykosis kórokozója a candida (monília, oidium) albicans az ép nyálkahártyán normálisan is előfordul (Dubos szerint a szájüreg, hüvely, végbél nyálkahártyán 35–40%-ban kimutatható, ebből 15–20% cand. albicans fajta). Kórokozóvá csupán akkor válik, ha általános hajlamosító tényezők (leggyakrabban a csecsemők dyspepsiás zavarai) a szervezet ellenállóképességét nagy fokban lecsökkentik (Berg). Felnőtt emberen a soor igen ritka, leginkább igen leromlott cachexiás betegeken észlelhető (tbc., cc., leukaemia, ty. abd., etc.), így megjelenése gyakran komoly szövődmény. Legtöbbször a szájnyálkahártya soorja fordul elő, de a gombatelepek ritkán tovább burjánsozhatnak a garat-, nyelöcső-, tüdő-, bélnyálkahártyára is, sőt a csecsemők bőrfertőzését is (ery-

thema mycoticum infantile) okozhatják (Liebner). A férfi, női nemiszervek, anus nyálkahártyáján igen ritkán szintén előfordul soormykosis (Eliatratowa, Araviszkij, Arutyunov).

Végigtekintve felsorolt eseteinket, a monília kórokozóvá válását valamennyi betegünkön a kórtolyamat által kiváltott testi leromlás, vitalitás-csökkenés is már elősegíthették. Így a súlyos égésbetegség alatti dehydratio, hypoproteinaemia, anaemia, hypovitaminosis, acidosis, toxicosis hasonló módon salvansan-dermatitis, leukaemia, endarteritis obliterans-hoz csatlakozó gangraenák, anergiás sepsis, commotio, colitis, etc. kapcsán a szervezet ellenálló képessége annyira lecsökkenhet, hogy a nyálkahártyákon jelenlevő potentialisan pathogen gombákat már praedisponálhatja infectiora.

ad 2. A nyálkahártyák phys. bacteriumgomba flórájának competitív egyensúlyának megváltozása.
Gyakran figyelték meg antibioticus kezelés alatt, hogy a nyálkahártya flora teljesen átváltozik, az érzékeny csírák eltűnnek vagy igen kis számúakká válnak, viszont a nem érzékeny mikroorganizmusok feltűnő tömegben túltengenek és új fertőzést okozhatnak (Haffner et al., Lipman et al., Stanley, Weinstein, Appelbaum és Leff stb.). Így pl. Gram-positív bacteriumok által okozott fertőzések esetén penicillint alkalmazva Gram-negatív csírák okozta új flora jöhet létre és a torok-, bélhuzamnyálkahártya képe huzamos adagolás után teljesen eltolódhat (coliformis mikrobák haemophilus). Aureomycinre a Gram-positív torokflora határozottan csökken és főleg Gram-negatív vegetatio alakul ki. A penicillin után a toroknyálkahártya mikrobák száma nem annyira ritkul, mint aureomycin vagy chloromycetin után.

Végeredményben antibioticus kezelés alatt és után a mikrobák száma lényegesen megkevesbedik és az érzékeny csírák pusztulása után az eddig egyensúlyban lévő antibioticumokra nem érzékeny gombák competitive túltengenek az elpusztult csírák rovására.

ad 3. Az antibioticumok serkentik a monília növekedését. Erre vonatkozólag az irodalomban különböző adatokat találunk. Foley és Winter vizsgálatai szerint a penicillin G fokozza a candida stellatoidea fertőzött csirkeembryok mortalitási arányát, azonban in vitro serkentést nem sikerült kimutatniok. Viszont ugyanezen kutatók szerint a penicillin ellenkező hatást gyakorol a candidával i. v. fertőzött nyulakra. Campbell úgy találta, hogy a streptomycin serkenti in vitro különböző felületes gombák növekedését, azonban in vivo nem erősítheti meg. Pappenfort és Schnall a candida albicans határozott növekedés fokozódását észlelték antibioticumok után Sabouraud táptalajon.

* A Bőrgyógyászati Szakcsoport Debreceni Vándorgyűlésén tartott előadás.

Eset	Kórisme — általános állapot	Antibioticus kezelés	Monilia jelenségek
1 K. K. S. 22 éves	Combustio II—III° (28%) (dehydratio, hypoproteinaemia, anaemia, acidosis)	Kezelés kezdetétől penicillin-árnyék (össz.: 2,400.000 E)	8—10. napon soor oropharyngis, oesophagi, intestini (diarrhoea) cutis vulnerum perianalium
2 M. L. 26 éves	Arsenobenzoldermatitis (septicus állapot)	4 napon át összesen 800.000 E penicillin után	Észlelés 5. napján soor oris, pharyngis epiglottidis. Exitus
3 L. B. 42 éves	Arsenobenzoldermatitis, + pyoderma (kisebbs testsúlycsökkenés, viszonylag jó erőnlét)	1,000.000 E penicillin után	Soor oris et linguae + angulus infect. oidiomyeticus
4 M. P. 26 éves	Commotio cerebri (kisebbs fokú exsiccosis, aránylag jó erőbeni állapot)	2 × 200.000 E penicillin után	Soor oris et sooragina
5 S. Mné 29 éves	Absc. retroperitonealis. Anergias sepsis	13 nap alatt 5,000.000 E penicillin + 8 g streptomycin + 3 g chloromycetin	Soor oropharyngis (Exitus)
6 Sz. S. 21 éves	Myelosis acuta. Testi leromlás	Soormycosis fellépéséig 32,000.000 E penicillin	Soor orobuccalis (Exitus)
7 Cs. J. 39 éves	Myeloblast leukaemia (erős leromlás)	4,700.000 E penicillin után	Soor oris, tonsillarum et oesophagi (Sectio lelet)
8 P. D. 70 éves	Endarteritis obliterans (amputatio femoris l. u.)	6,800.000 E penicillin	3 hétig fennálló szájjelenségek B + C-vitamin, NaHCO ₃ öblítés, penicillin kihagyása után gyógyulnak
9 K. K. 15 hónapos	Mongoloid idiotia. Pneumonia croup (aránylag jó ált. állapot) (Nádrai A. dr. esetei)*	3,000.000 E penicillin után	Makacs száj, nyelvsapra ráterjedő soor csak lápisra gyógyul P. adása alatt
10 S. M. 9 hónapos	Tbc. hilarum. Colitis (coli 111)	10 napon át pro kg 0,05 g terramycin	Makacs soor oris
11 K. E. 8 hónapos	Colitis (coli 111)	5 napig nyújtott 0,10 g pro kg threomycin (magyar chloromycetin)	Igen makacs borax-ecsetelésre sem javuló soor
12 K. K. 2 hónapos	Colitis (coli 111)	10 napig szedett 0,05 pro kg terramycin	Kiterjedt, kezeléssel dacoló soor
13 Gy. M. 4 hónapos	Colitis (coli 111)	10 napig szedett threomycin után (0,10 pro kg)	Makacs soor
14 K. Gy. 8 hónapos	Colitis	10 napi aureomycin kezelés után (0,05 pro kg)	Makacs soor

A 9—14 eset adatait Nádrai Andor dr.-nak mondunk köszönetet.

Legutoljára Lipnik et al. a Pappenfort-módszerhez hasonló kísérletben az antibiotikumok közül egy sem mutatott serkentő hatást, valamint állatkísérletekben az intraperitonealis candidával fertőzött egereknek per os és i. v. antibiotikumokkal kezelve biztosan kimutatható eredmény nem volt arra, hogy az antibiotikumok fokozzák a monilia fertőzést. Hazai szerzők közül Dósa azt találta, hogy a sarjadzó gombák penicillinnel szemben a legellenállóbbak, növekedésüket nem tudja csökkenteni. Janke a candida szaporodására direkt hatást penicillinezett táptalajokon nem észlelt, csupán indirekt serkentést tudott kimutatni a kísérő bacteriumflóra elnyomása folytán. Érdekeselek Lipnik, Kligman és Strauss kísérletei, amelyekben a monilia kimutathatóságát vizsgálták Sabouraud-tá-

talaj segítségével a száj- és végbélnyálkahártyáról. Vizsgálataik szerint az 5.5—7.5% kontrollal szemben penicillinkezelés után 12—14%-ban, aureomycin és chloromycetin után 63.5—81%-ban tudtak candida kimutatni. Ezek szerint a penicillin utáni monilia szaporodás kisebb, mint aureomycin, illetőleg chloromycetin után. Egyéb sarjadzó (cryptococcus, geotrichum, stb.) gombát ebben a kísérleti sorozatban nem találtak — klinikai soor pedig csupán csak egy esetben volt észlelhető. Meads et al. hozzávetőlegesen tesznek említést, hogy candida-fajták kb. 20%-ban izolálhatók oly betegekből, akiknél aureomycin terápia előtt kimutatható nem volt.

Az eddigiek szerint tehát feltehető, hogy a nyálkahártyán normálisan is előforduló candida-gomba a

penicillin, de sokkal inkább az aureomycin és chloromycetin adása kapcsán a száj- és végbélnyálkahártya florában elszaporodik, egyrészt, mert az antibiotikumok valószínűleg serkentik a monília burjánzási képességét, másrészt, mert a nyálkahártyán élő baktériumok és gombák élettani antagonizmusa a baktériumflorának egyoldalú elnyomása folytán zavart szenved, miáltal a gombamyceliumok nyálkahártya-burjánzása szabadabbá válik.

ad 4. A baktériumok által képzett vitaminok bioszintézisének gátlása. Az antibioticus (főleg aureomycin, chloromycetin) kezeléssel kapcsolatos nyálkahártyatünetek, illetve soorfertőzések létrejöttében több szerző (Harris, Hesse, Vivell, etc.) szerepet tulajdonítanak a bélbaktériumok által képzett (B, K) vitaminok élettani szerepének is, amelyeket az antibiotikumok bioszintézisükben károsítanak, továbbá a B-vitamin és antibiotikumok közt esetleges anyagcsere antagonizmust feltételeznek.

A B hypovitaminosis kimutatására számunkra legjobb elérhető módszernek ígérkezett Hagerman és Hirschfeld nyálkahártya fluorescentiás eljárása, amely szerint a B-vitamin hiány (főleg a pantothensav) a nyelv normális vörös fluorescentiájának csökkenésében jelentkezik. Három esetünket sikerült ebben az irányban (égés, leukaemia) vizsgálni, ahol a nyelv, szájnyálkahártya fluorescentia csökkenése B hypovitaminosra utalt, viszont azonban ez nem minden kontroll penicillinkezelést esetben volt felfedezhető, így nyilván a B hypovitaminosisban, főleg az alapbetegség és nem csupán az antibioticus kezelés szerepel döntő módon.

Hasonló módon meg kell említenünk, hogy K-vitamin csökkenése, ill. hiánya szintén szerepelhet mint elősegítő tényező, hiszen éppen Nékám érdekes vizsgálataiból ismeretes a K-vitamin bakterio- és fungostaticus hatása. Ha tehát az antibioticus kezelés (vagy már maga az alapbetegség) folytán a K-vitaminképzés zavart szenved — amire a fent említett égés és leukaemia eseteinkben a K-vitaminnal normalizálható hypoprothrombinaemia is utal —, úgy valószínűleg a K hypovitaminosis is segítő tényezőként a soor kialakulásához hozzájárulhat.

ad 5. A szájnyálkahártya kémhatásának savi irányba való eltolódása. Régen ismert tény, hogy a candida alb. savanyú pH táptalajon igen jól nő, viszont a lúgos kémhatású nyálban nem vegetál. Így csecseniőkön is leginkább a három hónapnál fiatalabb, mesterségesen táplált dyspepsiás betegek nyálkahártyáján jelentkezik, ilyenkor ugyanis a szájnyálkahártya savanyú kémhatású és csak később a nyálmirigyek működésével válik lúgos jellegűvé, amikor a száj-mucosa soorja önmagától is gyógyulhat.

Annak eldöntésére, hogy kiterjedt nyálkahártya-soor esetekben az antibiotikumok által kiváltott és penicillinrel kapcsolatban Mosonyi és munkatársai által észlelt nyál pH savanyú irányba való eltolódása mennyiben jelentős a többi előmozdító tényező mellett, a következő vizsgálatokat végeztük:

Megmértük 17 teljesen egészséges, antibiotikum-kezelésben sohasem részesült és 21 huzamos penicillin-kezelésben részesülő beteg nyálának pH-ját és a

kapott eredményeket statisztikailag összehasonlítottuk. A penicillin-kezelés alatt álló betegek az antibioticumot syphilis latens, endocarditis, ill. pneumonia miatt kapták, valamennyien jó általános állapotban voltak. A mérés időpontjáig egy-harmincmillió E continnalis penicillin-kezelésben részesültek. A méréseket mind a kontroll, mind a penicillines csoportban éhgyomorra végeztük. A mérések »Radiometer« elektromos pH-mérőkészülékkel történtek üveg-kalomel elektródák használata mellett. A mérésekhez szükséges nyálmennyiséget kémcsövekbe gyűjtöttük. Eredményeink:

a) Kontroll-csoport.

b) Penicillint kapott csoport.

Kapott pH eredmények	Esetek száma	Kapott pH eredmények	Esetek száma
6,20	1	6,30	1
6,70	2	6,32	1
6,82	2	6,40	2
6,90	5	6,60	4
6,95	3	6,65	4
7,05	2	6,70	3
7,20	1	6,94	2
7,38	1	7,05	2
		7,20	1
		7,30	1
	17		21

Fentiek alapján a kontroll csoport pH középértéke 6,89, az eredmények szórása 0,237. A penicillennel kezelt csoportban a pH középérték 6,71, a szórás 0,267. A két eredmény *significans differenciája* 2,18. Így a két pH középérték különbsége *significansnak* nem mondható.

Megmértük egynapi 2 g aureomycin kezelésben részesülő dermatitis herpetiformis Dühringban szenvedő beteg nyálának pH értékeit is naponta a kezelés folyamán, azonban savanyú irányba való eltolódást nála kimutatnunk nem sikerült.

Összehasonlítva antibiotikum kezelést nem kapók és penicillin-kezelés alatt állók nyálának pH értékeit, utóbbiak középértéke savanyúbb, mint a kontrolloké (6,71 a kontrollok 6,89 pH értékével szemben). Statisztikailag kiértékelve, azonban a két középérték különbsége nem *significans*. Semmiestre sem szabad tehát a kezelt csoport középértékben kissé savanyúbb pH-ját a penicillin hatásának tulajdonítanunk. Itt jegyezzük meg, hogy méréseink helyességét az is bizonyítja, miszerint az egészségeseken kapott átlageredményeink megfelelnek az irodalomban közölt átlagértékeknek (6,60—6,90 közt, Hermann, Türkheim). A penicillin-kezelés hatására tehát jelentősebb pH eltolódást a betegek nyálában nem sikerült kimutatnunk. A kezelt betegek jó általános állapotban voltak és a kezelés folyamán egyiküknél sem sikerült a nyálkahártyákon soormykosist találnunk. Mindez arra mutat, hogy penicillin-adagolás önmagában, egyéb tényezők nélkül, a nyál pH-jának eltolódása révén nem tudja az oidium-félék elszaporodását előmozdítani.

Az aureomycinnel kezelt betegnél pH eltolódást a kezelés folyamán a nyálban kimutatni nem sikerült. Természetesen egy eset kapcsán véleményt alkotni nem lehet, azonban itt sem valószínű, hogy egyedül

a gyógyszer lenne felelős az aureomycin-kurák kapcsán észlelt soormykosisok fellépéséért.

Az antibioticus kezelésekkel kapcsolatos soorfertőzések pathomechanismusának tárgyalása után felmerülhet már most mindnyájunkban a jogos kérdés: hogy vajjon az antibioticumok, nálunk főleg a penicillin vagy elterjedtsége mellett, mégis viszonylag kevés betegen észlelhetünk ilyen szövödményt.

Ennek okát saját eseteink alapján abban látjuk, hogy a monilia pathogenné válásának mégis legfontosabb alapfeltétele a szervezet általános állapotának a romlása, vitalitásának csökkenése. A megfigyelt soor eseteink is akkor tudtak gyógyulni, amikor a szervezet általános állapota (nagyobb lefogyás, anaemia, hypoproteinaemia, acidosis, exsiccosis, stb.) javulni kezdett. E mellett szólna azon észlelésünk is, hogy ugyanazon a betegen az antibioticumok ismételt alkalmazásával, amikor a szervezet jó erőbeni állapotban volt, soor kialakulása nem volt még egyszer megfigyelhető. Hasonló megfigyelésről Germer és Vivell is tesznek említést. Természetesen az általános testi állapot romlásán kívül az antibioticumok által létrehozott nyálkahártyaflora eltolódása, hypovitaminosis, sav-bázis egyensúly eltolódása is pozitív segítő szerepet játszanak, tehát vizsgálataink és megfigyeléseink alapján nyilván egy complex pathomechanismusról van szó.

A penicillin után ritkábban észlelt soorjelenségek avval is magyarázhatók még, hogy a penicillin az eddigi észlelések szerint kevésbé hoz létre olyan floraeltolódásokat, mint a chloromycetin vagy aureomycin.

A külföldi irodalomban gyakrabban észlelt ilyen szövödmények némely esetéhez hozzá kell még fűznünk, hogy olyan nyálkahártya tüneteket is a monilia rovására írnak (glossitis, stomatitis, pruritus ani, stb.), ahol a monilia gombák kimutathatóak ugyan, de összefüggő soortelemek hiányzanak. A diagnosis pontos kimutatása önmagában még nem döntő jelentőségű, csupán a jellegzetes lepedékes klinikai képpel együtt, amikor a gombaspórának, illetve myceliumoknak bőséges tömegét sikerül megtalálni.

Osszefoglalás.

14 antibioticus (8 penicillin, 2 terramycin, 2 chloromycetin, 1 aureomycin és 1 comb. penicillin, streptomycin, chloromycentin) kezelés folyamán fellépő soorfertőzést ismertetnek. Egy penicillin-kezelt égetten a soor a száj-, garat-, nyelőcső-, bélnyálkahártyájára, sőt a bőrre is kiterjedt — egy salvandersan dermatitis, ill. leukaemia esetben a száj, garat, gégefödő, nyelőcsőre localizálódott —, a többi eset pedig száj-, garat-soor-ral szövődött. Eszleleteik szerint az antibioticumokkal kapcsolatos moniliafertőzés elsősorban a beteg általános állapotának leromlásával, vitalitásának csökkenésével, továbbá a száj, bélhuzam, nyálkahártya phys. bacterium-gombaflora competitiv egyensúly megváltozásával magyarázható, amihez vizsgálataik szerint a bacteriumok által képezett (B, K) vitaminok csökkenése is hozzájárulhat. A nyál pH értékének savi irányba való eltérése mint kiváltó faktor aligha jön számításba.

IRODALOM: Appelbaum, E. & W. A. Leff: JAMA, 1949. 148, 119—121. — Araviskij: Vest. Ven. i Derm. 1949. 3, 17. — Arutjunov, V. I.: Veszl. Ven. i Derm. 1939. 3, 3. — Campbell, C. C. & S. Saslaw: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1949. 70, 562—563. — Dósa A.: Bőrgyógy. Szemle 1951. 27, 10. — Dubos, T. R.: Bacterial and mycotic infections of man. Lippincott Co. 1948. — Foley, G. E. and W. D. Wintrier: J. Infect. Dis. 1949. 85, 268. — Haffner, F. D. et al.: Pediatrics, 1950. 6, 262. — Hagerman, G. & R. Hirschfeld: Acta derm. vener. 1947. 27, 369. — Harris, H. J.: JAMA, 1950. 142, 161. — Herrmann, B.: Plügers Archiv 1924. 202, 475. — Hesse: Dtsch. Therapie-woche Karlsruhe v. 2—9, 9. 1951. — Janke, D.: Derm. Wschr. 1952. 125, 525—534. — Liebner, E.: O. H. 1952. 103, 772—777. — Lipmann, M. O. et al.: J. Bact. 1946. 51, 594. — Lipnik, M. J., A. M. Kligman, R. Strauss: The Journ. of Invest. Dermat. 1952. 18, 247. — Meads et al.: Arch. Int. Med. 1951. 87, 333. — Mosonyi L., Surjáné, Szécsény: O. L. 1948. 190. — Nádrai A.: Szóbeli közlés. — Nékám L. és Polgár B.: Bőrgyógy. Szemle, 1950. 26, 99. — Pastinszky I.: Honvéderos, 1952. 4, 145. — Polonowski, C.: La Semaine d. Hôpitaux, 1951. 27, 1718. — Pappenfort, R. B. and E. S. Schnall: Biopsy, 1951. 2. 1951. — Tomaszewski, T.: Brit. M. J. 1951. 1, 388. — Stanlej, M. M.: Am. J. Med. 1947. 2, 253. és 347. — Türkheim: D. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1925. 43, 44. — Vivell, O. u. G. Germer: Kinderärztl. Praxis, 1952. 20, 97. — Williams, B.: Am. Practitioner, 1950. 1, 897. — Woods, J. W., I. H. Manning & C. M. Patterson: JAMA, 1951. 145, 207. — Zimmermann, E.: Arch. Path. 1950. 50, 591.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Elme-Idegkórtani Klinika (igazgató: Nyirő Gyula egyet. tanár) Idegsebészeti Intézetének (vezető: Zoltán László egyet. docens) közleménye

A plexus chorioideus hydrokephalusos elváltozásai

Irta: GÁTAI GYÖRGY dr.

A liquoreringés vizsgálata és ezzel kapcsolatban a plexus chorioideus (továbbiakban: pl. ch.) működése egyike a neurophysiologia és neuropathologia legtöbbet kutatott kérdéseinek. Jóformán a hydrokaphalus első pontosabb leírása óta (Magendie, 1825, Luschka, 1859) folyik a vita arról, hogy: 1. van-e pl. ch.-nak aktív secretiós működése, azaz a liquor a pl. ch. secretuma-e (Kreps és Rosenhagen, Galeotti, Schaeffer, Francini, Fuchs, Kafka), 2. ultrafiltrátum-e a liquor, azaz a plexusepithel egyszerű semipermeabilis hártya-e (Mestrezat) és végül 3. van-e a plexus-

nak absorptiós működése, mely esetben a liquor termelődés valószínűleg nemcsak a pl. ch. működésével függ össze (Askanazy, Dustin, Klestad, Hassin).

A fenti, egymásnak ellentmondó vélemények alapján is látható, hogy a plexus szerepe a liquoreringés szempontjából még ma sem tisztázott. Annyi azonban bizonyos — és ezt a fizikokémiai vizsgálatok is megerősíteni látszanak (Arent) —, hogy a pl. ch. a liquortermelés vagy felszívódással kapcsolatban, ha nem is egyedüli, de döntő tényező.

A plexus szerepének fontosságát minden kétséget

kizáró módon bizonyította be 1919-ben Dandy, aki mindkét oldalon elzárta a foramen Monroit, az egyik oldalkamrából a pl. ch.-t kiirtotta és ezen az oldalon hydrocephalus nem fejlődött ki, szemben a túloldallal.

Annak ellenére, hogy a plexus működése, ennyire az érdeklődés középpontjában van, a pl. ch.-nak hydrocephalussal kapcsolatos elváltozásaira vonatkozóan aránylag kevés szövettani adat áll rendelkezésünkre. Hypersecretiós hydrocephalussal kapcsolatban Russel szerint eddig összesen hárman észlelték 1—1 esetben a plexus nem daganatos elváltozását: 1879-ben Claise és Levy, 1924-ben Davis és az utóbbi években Russel. Ezekben az esetekben a szerzők a pl. ch. hypertrophiájáról számolnak be, azonban a hydrocephalus kialakulása szempontjából egyik esetben sem lehetett megnyugtató módon kiadni az előzetes meningitist.

A budapesti Idegklinikai Idegsebészeti Intézetében alkalmunk volt hydrocephalusos csecsemők — kisebb számban gyermekek és egy felnőtt — pl. ch.-ának szövettani elváltozásait megvizsgálni.

Jelen közlemény összesen 9 hydrocephalusos esetre vonatkozik. Ezek közül 7 csecsemőkori, 1 felnőttkori diffúz kamratágulat és 1 csecsemőnél eltávolított, hydrocephalusos szövődött encephalocoele zsákából származik. A szóbanforgó anyag válogatás nélküli, folyamatos sorozatot képez, melyet részben plectomia kapcsán (5 esetben), encephalocoele műtétjénél (1 esetben), műtétet követő sectionál (1 esetben), részben előrement műtét nélkül obductionál (3 esetben) nyertünk. Hét esetben, melyeknél műtétet végeztünk a functionális próbák (passage vizsgálatok) szerint a hydrocephalus a communicáló típusba tartozott. A további 2 esetben, ahol a vizsgálat tárgyát képező pl. ch.-t előrement műtét nélkül, sectionál nyertük, functionális vizsgálat nem történt; az obductionál azonban liquorpassage zavart nem találtunk (aqueductus elzáródás, arachnitis stb.). A műtétilag eltávolított plexusokat minden esetben hasonló módon távolítottuk el: helyi érzéstelenítés, temporoparietalis behatolás. Az elvékonyodott cortex elektromos bemetszése után feltártuk az oldalkamra corpusát, illetve a glomus chorioideumot. A látótérbe került plexusrészetet 2 Cushing-clips között resectáltuk, majd a csonkot a resectum eltávolítása után coaguláltuk. Az eltávolított anyagot 10%-os formalinban fixáltuk és paraffinba beágyazás után haematoxylin-eosinnal, illetve van Gieson szerint festettük meg.*

1. sz. B. Mária, 19 hónapos. Feldolgozott anyag: műtétnél eltávolított pl. ch. az oldalkamrából. Lelet: Diffúz vérbő plexuszövet, mely helyenként másodlagos összenövés (2) következtében cystákat, vizenyős üröket képez, melyek nyirokerekre emlékeztetnek. A stromában sclerosis és hemosiderin pigmenttel telt sejtek figyelhetők meg. Ugyanitt erős kollagen elfajulás és haematoxylinnal erősebben festődő konkrementumok láthatók. A hám lelapult, részben kifejezetten vacuolizálódott, de általában köbhám. Egyes helyeken, elsősorban a kamra felőli szegélyen, magas, megnyúlt hámsejtek figyelhetők meg, de ezek mellett normális plexushám és a kettő közötti átmenet is megtalálható. Sok amyloid testecske.

2. sz. B. Éva, 7 hónapos. Feldolgozott anyag: műtét alkalmával eltávolított pl. ch. Lelet: Egymás mellett két, egymástól teljesen eltérő plexuszövet látható. Az egyik igen kevés stromán, tumorszerűen elhelyezkedő polymorph epithel, melynek sejtjei igen magas henger-

hámsejtek, hosszan elnyúló, csaknem az apexig érő maggal. Protoplasmájuk finoman szemcsés, sejtszélési alakok nem láthatók. A másik rész ennél jóval nagyobb. Itt a külső rétegben dús stromájú bolyhok láthatók, melynek hámja lelapult, endothelszerű, halvány és vacuolás. A hám alatt semicavernosus, vérral telt, ereken gazdag szövet helyezkedik el, melyben az erek között kisebb-nagyobb igen tág üregek foglalnak helyet. Ezeknek falát néhol endothelszerűen lelapult, többnyire gömbölyű magvú sejtek határolják. Az egész plexus szövet kötőszöveti állománya kiszélesedett, vizenyős, helyenként rostosan tömörült, scleroticus.

3. sz. B. Teréz, 4 hetes. Feldolgozott anyag: resectált encephalocoele zsákban levő IV. kamra pl. ch. Lelet: A plexushám általában típusos, de helyenként az aggkornak megfelelően a sejtek izoalódtak. A hám alatt a stroma teljesen degenerált, sejt- és rostszegény, acinusos szerkezetű. A tela chorioidea hatalmasan kiszélesedett, nagyfokban vizenyős. A vizenyős átalakulás a tela chorioidea területén olyan nagyfokú, hogy a rostok distensiója folytán lekerekedett vizenyős ürök rajzolata alakult ki, melyeket a szétfeszített rostok, körkörösön öveznek. Kifejezett vérbőség. A stromában elszórvan nagy konkrementumok (hyalínömbök?) helyezkednek el.

4. sz. K. Judit, 2 hónapos. Feldolgozott anyag: műtétilag eltávolított oldalkamrai pl. ch. Lelet: A hám a korhoz képest laposabb, a magok a basison fekszenek. A protoplasmában, amely nem szemcsés, hanem habos, apicalisabban finomabb, helyenként azonban az egész protoplasmában megtalálható nagyobb vacuolák láthatók, melyek néhol nagyságukkal még a magot is félretolják.

A stroma sejtűs, durván kollagén, főleg fibroblastokat tartalmaz, néhol hyalinos. A stromában rendkívül dús, vékonyfalú, tág, vérral telt cavernosus szövetre emlékeztető vénás plexus látható. A fenti központi részből a kornak megfelelő dús boholyrendszer indul ki, melynek stromája helyenként szintén hyalinosan elfajult.

5. sz. F. Zoltán, 13 hónapos. Feldolgozott anyag: műtétilag kimetszett oldalkamrai pl. ch. Lelet: A stroma aránylag sejtűs és nagy kiterjedésben kereksejtiesen infiltrált. A centralis részben laza kötőszövetbe ágyazva kifejezett érbőség látható. Itt a capillariskok, de főleg a kisebb vénák tágulata mellett endothellal bélelt, nagyobb vörösvérsejteket tartalmazó öblök is megfigyelhetők. A tágult erek körül sok, az előbb említett öblöknél kisebb, lacuna keresztmetszete látható, melyeknek falát típusos plexusepithel képezi, a membrana basalisra nyomott maggal és habos vacuolás protoplasmával. A bolyhok hámja általában köbhám, a magok a basison helyezkednek el, a protoplasma habos.

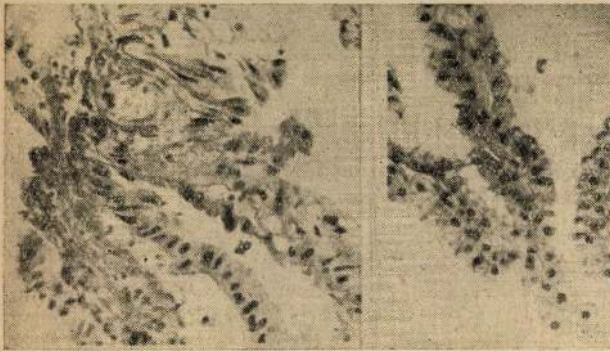
6. sz. Sz. György, 3 hónapos. Feldolgozott anyag: műtét alkalmával eltávolított pl. ch. az oldalkamrából. Lelet: A metszet központi részében tág, többnyire endothellal, kisebb részben kerekmagvú sejtekkel bélelt vénás öblök láthatók. A preparátum nagyobb részében dús boholyrendszer helyezkedik el, melyben a szokottnál tágabb capillárisálózat van. A bolyhok hámja általában típusos köbhám a basison fekvő maggal és habos, helyenként vacuolás plasmával. Egyes helyeken a köbhámot, mint azt már az előző metszeteken is megfigyeltük, megnyúlt hengerhám váltja fel, amely körülírt területen fészkeszerűen illeszkedik be a köbhám közé úgy, hogy ugyanazon boholy epithel rétegében köbhám és megnyúlt hengerhám is látható.

7. sz. N. N., 2 éves. Feldolgozott anyag: sectio alkalmával nyert oldalkamrai pl. ch. Előrement műtét nem történt. Lelet: Központi agy nemű, hyalinos stromába ágyazva, igen dús, semicavernosus szövet (vénás és capillaris hálózat) látható. A tágult erek mellett kisebb számban endothellal, illetve köbhámmal bélelt üregek is megfigyelhetők. A peripheriás részen dús, ugyancsak érbő boholyrendszer foglal helyet, melyeknek kötőszöveti állománya szintén hyalinos, egyes festődő maggal. Helyenként a plasmában egész nagy, a magot félretoló vacuolák helyezkednek el. Néhol az epithel az öregkorra jellemzően, izolált sejtekből áll.

8. sz. N. N., 10 hónapos leány. Feldolgozott anyag: sectio alkalmával eltávolított oldalkamrai pl. ch. Műtét

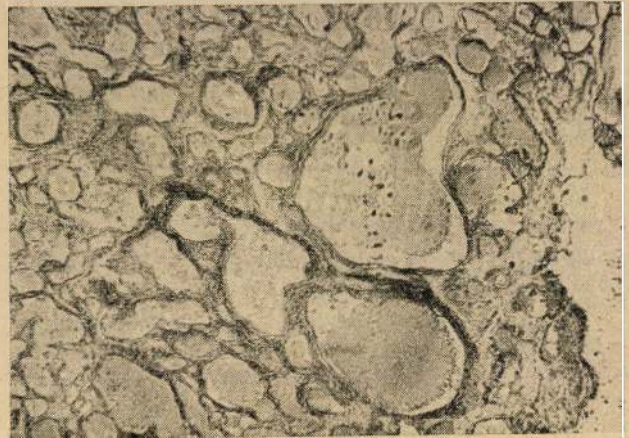
* Ezúton mondok köszönetet Balogh Imréné technikai asszisztensnőnek a metszetek elkészítéséért.

nem történt. Lelet: A központi rész laza kötőszövetbe ágyazott, semicavernosus jellegű, tágujt vénákból és endothellal bélelt üregekből áll. Ettől peripheriásan dús boholyrendszer helyezkedik el. A boholyok néhol jóformán csak a szorosan egymás mellett elhelyezkedő tágujt capillariskból és postcapillariskból állanak, melyeket egyrétegű köbhám övez. Kötőszöveti alakelemeket ezekben a boholyokban alig látni. A hám jellemző köbhám, basalisán elhelyezkedő maggal és habos, néhol kifejezetten vacuolizált protoplasmával. Egyes helyeken a hám többrétegű vált.

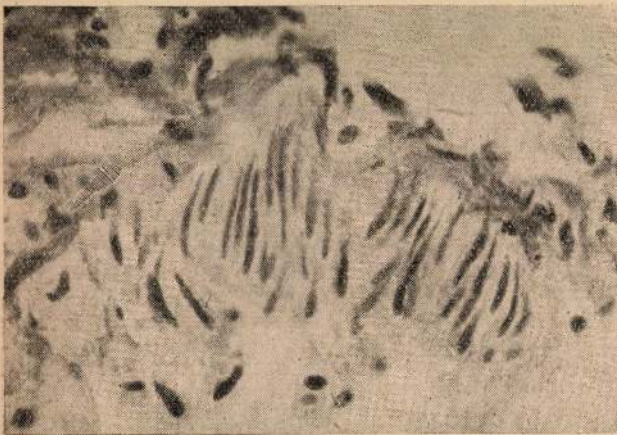


1. ábra. 19 hónapos hydrokephalusos és normális plexus chorioideus. Magelongatio. 800× nagyítás.

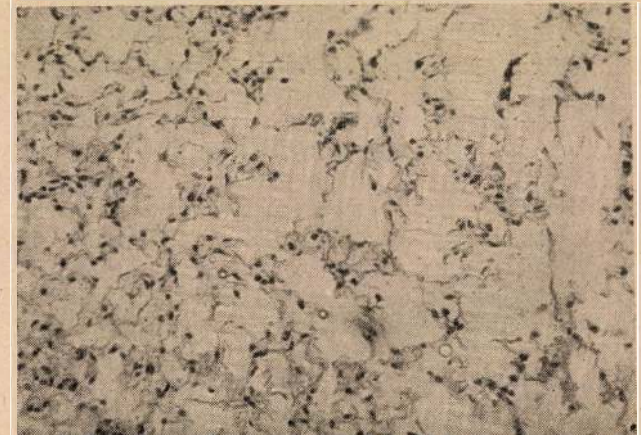
korú, nem hydrokephalusos egyén, normális plexusával összehasonlítva látható, hogy a legnagyobb különbség a vascularisatióban észlelhető, de sokszor megváltozik a hám és a stroma szerkezete is. A kötőszöveti állomány általában fellazul, vizenyős, sejt- és rostszegény, néha mesenchymalis szövetre emlékeztető.



3. ábra. 7. eset. Kétéves hydrokephalusos leány pl. ch.-a. A stroma semicavernosus átalakulása. 400× nagyítás.



2. ábra. 2. eset. Hét hónapos leány hydrokephalusos plexusa. Magelongatio. 1400× nagyítás.

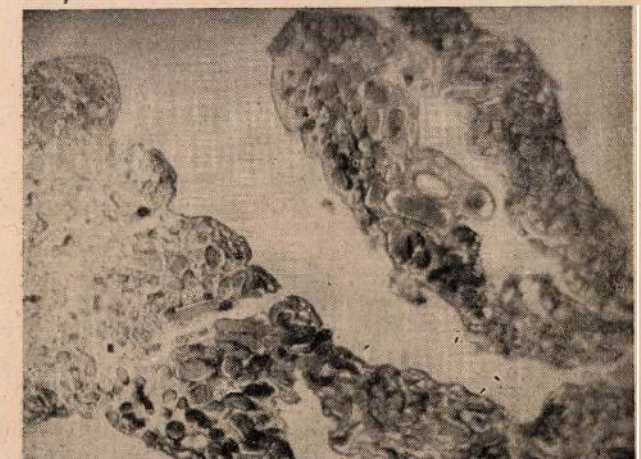


4. ábra. 2. eset. Vizenyős stroma. 400× nagyítás.

9. eset. G. Mária, 46 éves. Feldolgozott anyag: műtét után 18 órával sectionál eltávolított oldalkamrai pl. ch. Lelet: A centrálisan elhelyezkedő stroma vizenyős, fellazult képlete; distendáltak, benne sok hyalinyöngy látható. A stromában levő erek, főleg a kisebb vénák a normálisnál sűrűbben helyezkednek el és tágujtabbak. A peripheriás részekben dús boholyrendszer figyelhető meg. A hám általában typusos köbhám basalisán elhelyezkedő maggal és habos, helyenként kifejezetten vacuolizált protoplasmával. Egyes helyeken, különösen a boholy basális részeiben, megnyúlt, hosszúmagvú hengerhámsejtek láthatók.

Vizsgálati eredményeinket összegezve azt mondhatjuk, hogy communicatio hydrocephalus esetében a pl. ch. szövettani képe eltér a normálistól.* Azonos

* Jelen közlemény adatait olyan összehasonlítás alapján nyertük, amelyben a talált szövettani lelet lényegesen eltért az irodalomban közölt, illetve a budapesti II. számú Anatómiai Intézet által rendelkezésemre bocsátott azonos, korú »normális« pl. ch.-ok szövettani képétől.



5. ábra. 8. eset. Tíz hónapos hydrokephalusos gyermek pl. ch.-a. Tárg erekből és endothellal bélelt üregekből álló semicavernosus stroma. 100× nagyítás.

tető. A kötőszöveti elemek nem egyszer, a tela chorioidea vízenyős átalakulása folytán egymástól eltávolodnak és a distendált fibroblast csoportokat csak kevés kötőszövetből álló, rostos hidacsok kötik egymással össze. A metszetek nagy részében 30—200 mikron, vagy még ennél is nagyobb üregek láthatók. Ezeknek falát néhol típusos egyrétegű hám, leggyakrabban azonban 1—1 endothelréteg képezi. Az üregek szorosan egymás mellett helyezkednek el, az őket elválasztó sövény rendszeren csak 1—2 endothelrétegből, nagyobb ürök esetén kevés kötőszöveti elemből áll. A septumok helyenként megszakadnak s így az üregek egymással közlekednek, miáltal a szöveti kép acinusos, helyenként az emphysemas tüdőhöz hasonló szerkezetet mutat. Egyes preparátumokban a boholyrendszer jóformán teljesen eltűnt és az egész plexus ilyen cystosus szerkezetű szöveti képet ad. Az üregrendszer egy része üres, többsége azonban a metszeteken összecsapódott vörösvérsejteket tartalmaz, bizonyítván a plexus cavernosus átalakulását. Amelyik preparátumban a fenti cavernosus szerkezet nem kifejezett vagy hiányzik, ott is megállapítható a feltűnő érbőség és értágulat, mely elsősorban a capillarisokra és a postcapillarisokra vonatkozik. A stroma gyakran hemosiderin lerakódásokat tartalmaz, néhol sok amyloid testecske látható és helyenként hyalinos. Egy esetben a stromában kereksejtes beszűrődést láttunk. A hám néhol, főleg a kamra felőli szegélyen megnyúlt. Itt egymás mellett láthatjuk a normálist megközelítő epithelt és a magasra nyúlt sejttípust, valamint a kettő közötti átmeneti alakot is. Az elongált sejtek hengeralakúak, egyik-másikuk 50—60 mikron hosszúságot is elér, polymorphnak, bennük hosszú, helyenként az apexig érő, felkiáltójel-alakú mag foglal helyet. Sejtoszlási alakok nincsenek. Az elongált sejtek mellett az epithel az esetek többségében megtartotta köbhám jellegét, helyenként azonban lelapult, endothelszerűvé vált. A sejtek néhol az öregkorra jellemző módon izoláltan helyezkednek el, a basison fekvő maggal. A plasma részben habos, igen gyakran azonban vacuolás szerkezetű.

A plexus ch. szövettani vizsgálatánál, illetve a lelet helyes értékelésénél figyelembe kell venni a plexus variabilitását és fejlődését. Gerincseknél, ahogy azt Max Clara kimutatta, biztos arányt a pl. ch. felettsége és az állatfaj között nem találunk. Általában annál kisebb, minél kisebb az oldalkamra. Embernél a plexus kiterjedése 112 cm² (Faivre) és 224 cm² (Meek) között változik. Relatív legnagyobb kiterjedését az intrauterin életben éri el (Loeper). A nagyság változás mellett — Vonwiler 1911-es adata szerint — a pl. ch. functionális átalakuláson is keresztül megy. A foetális életben eredetileg csillószerű hámsejtek röviddel a szülés után eltűnnek és helyüket típusos mirigyhám, majd később a felnőttkori plexusra jellemző köbhám veszi át. Az öregkori elváltozásokkal hazánkban Zalka foglalkozott, aki megállapította, hogy 20 éven felül a plexusban göccs és diffus sclerosis, meszesedés, psammomatestképződés és cystosus elváltozások jelennek meg, míg ugyanezek az epithelrétegben vacuolákat és pigmentlerakódásokat lehet megfigyelni. A fenti fejlődési adatokból megállapítható, hogy a csecsemőkori és öregkori plexus, physiologiás körülmények között is különbözik egymástól, az egyes pl. ch.-ok szövettani képe közös folyamatok nélkül is különböző lehet — bizonyos határokon belül.

Jelen vizsgálatok azon célból történtek, hogy

bármilyen legyen is a pl. ch. functiója (secretio, ultrafiltratio, resorptio), az intraventricularis nyomásfokozódással és a megváltozott liquor dinamikával kapcsolatban, a kórosan megváltozott functio szövettani jeleit keressük. Ezen célból olyan esetekben végeztük el a vizsgálatokat, amelyekben mechanikus elzáródásnak tünete nem volt (communicatio hydrocephalus), figyelmen kívül hagyva, hogy »hypersecretió« vagy »non resorbtivus« hydrocephalussal állunk-e szemben. Utóbbi kérdés eldöntése ugyanis olyan vizsgálatok elvégzését tette volna szükségessé, amelyeknek az amúgy is leromlott, maranticus betegek (csecsemőkre) feltételezhetően káros hatásuk lett volna.

Histológiai eredményeinket durvább bizonyítékként fogtuk fel arra nézve, hogy a vér-liquor barriére az éphez képest megváltozott. Tekintettel arra, hogy az irodalmi adatok szerint a plexus epithel szerkezete és vacuolizáltsága szoros összefüggésben van a liquor termelésével, felvetődik az a kérdés, hogy eseteinkben a mindenhol a basison elhelyezkedő mag, az epithel protoplasmájának feltűnően habos, igen gyakran kifejezetten vacuolás képe, nem fokozott folyadékáramlást (ultrafiltratiót — absorptiót) bizonyít-e? Utóbbi feltételezést megerősíteni látszanak a hámsejtek egymáshoz való viszonyában és alakjában talált rendellenességek is, amelyek a »fal« elvékonyodásának következtében a permeabilitás fokozódásához vezethetnek. Ezek az elváltozások lényegében hasonlóak ahhoz, amit Weed 1923-ban észlelt állatokon hypotoniás oldatok bevitelét után és amit Rand és Courville 1931-ben posttraumás hydrocephalusok kialakulásával kapcsolatban leírt. Igen lényegesnek látszik functionális szempontból a plexus semicavernosus átalakulása, amellyel kapcsolatban feltételezhető, hogy a boholyokban keringő vér áramlási sebességének és ezzel összefüggésben nyomásának megváltozása jelentős hatással lehet mind az epithel működésére (secretio), mind az ultrafiltrációra (permeabilitás). Erre vonatkozó vizsgálatok folyamatban vannak.

Az epithel megnyúlásának kérdése — nézetünk szerint — még nem tisztázott teljesen. Miután a felnőttkori anyagon az elongatio nem olyan kifejezett, mint gyermeknél, felmerül az a kérdés, hogy a sejtek megnyúlása nem az életkorral, a műtétrel vagy a feldolgozással kapcsolatos-e? Az első kérdésre, miután elongatiót csak 4 esetben észleltünk, egyelőre válasz nem adható.

A műtéti sérülés lehetősége nem látszik valószínűnek. Ez ellen szól, hogy a magas hőmérsékletet okozó coagulatiót csak a plexus exstirpációja után alkalmaztuk, a mechanikai károsodás ellen pedig felvethető, hogy ugyanazon boholy felületén sokszor közvetlen egymás mellett, normális és megnyúlt sejtek is láthatók. Túlmenően az epithel megnyúlásán, a műtéti károsodást el kell vetnünk mint aetiológiai faktort, mert eseteink egy részében (7. és 8. eset) manuális beavatkozás nem történt, továbbá az észlelt szöveti elváltozások olyanok, amik csak lassan alakulhattak ki (kötőszövetes állomány csökkenése, az erek számának és falának megváltozása stb.). Ugyanezen ok miatt figyelmen kívül hagyhatjuk a histológiai technikának, mint kiváltó tényezőnek lehetőségét is.

Ismeretes ugyan — a hazai irodalomban elsősorban *Incze* vizsgálatai alapján —, hogy postmortalis magelongatio magasabb hőmérséklet következtében létrejöhét (már 50 foknál is), de teljesen valószínűtlen — és erre *Incze* közleményében sem találunk példát — hogy ugyanazon ártalom elektive csak 1—1 sejtre hasson, illetve, hogy ugyanazon beágyazás és preparálás csak 1—1 anyagon okozzon elváltozást. Részben a műtéti, részben a szövettani problémák eldöntésére rendszeresen vizsgáltunk olyan eseteket, amelyekben a plexust lethálisan végződött esetek postoperatív szakában távolítottuk el és a hydrokephalusos pl. ch.-okkal azonos módon dolgoztuk fel. Ezekben a kontroll-esetekben, a jelen közleményben tárgyalt histológiai elváltozásokhoz hasonló képet nem láttunk.

Eredményeink értékelése érdekes szempontot vet fel, ha azokat a plexus papillomákkal hasonlítjuk össze. Mint ismeretes, ez az aránylag ritka tumor (*Cushing* és *Bailey*, *Cushing* és *Davis* szerint az összes agydaganatok 0.5%-a) nagyrészt fiatalabb korban jelentkezik és majdnem minden alkalommal a kamrákban — leggyakrabban a IV. kamrában — foglal helyet. Egyöntetű az a tapasztalat, hogy az esetek túlnyomó része hydrokephalusoz vezet, miként *Bailey* megállapítja olyankor is, amikor a kamra-rendszer szabadon közlekedik a subarachnoidealis réssel. A kamrák tágulata néha óriási (*Davis*). Histológiailag a daganat erősen vascularisált, több, kevesebb kötőszövetet tartalmazó stromából és egyrétegű köb- vagy hengerhámiból áll. Az epithelre vonatkozó irodalmi adatok ellentmondóak. Egyesek szerint (*Hassin*, *Davidoff*—*Epstein*) köbhám, mások szerint (*Davis*) hengerhám. *Weil* szerint mindkettő, de hangsúlyoztatja, hogy a normális köbhám megnyúlása a szövettan neoplasmává történt átalakulását, malignitását jelzi. A papillomás bolyhokban gyakori a nyálkás elváltozás és a psammomatest képződés. Részben a hasonló szöveti kép miatt, részben mivel a papilloma a plexusból keletkezik, még a kettő között sem könnyű, pusztán histológiai vizsgálat alapján, különbséget tenni. Egyáltalában nem sikerül azonban a biztos megkülönböztetés a papilloma és a hydrokephalusos plexus között. A normális pl. ch.-al szemben mind a papillománál, mind a hydrokephalusos plexusnál megtaláljuk a fokozott vascularisációt, vacuolákat, psammomatestképződést, a kötőszövet nyákos elfajulását, a köbhám megnyúlását stb. Ha ezekhez az egyező szöveti elváltozásokhoz még azt is figyelembe vesszük, hogy klinikailag mindkét esetben kóros liquorizaporulat a főtünet, akkor nem zárkozhattunk el az elől a feltevés elől, hogy vagy az általunk feldolgozott anyag t. k. tumoros volt (papilloma) vagy hydrokephalus alkalmával a normális plexus szöveti szerkezete és funkciója — primer vagy secunder mó-

don — a papillomák irányában tolódik el. Nézetünk szerint eseteinkben nem volt daganatról szó. A papillomák jól körülhatárolt, makroszkóposan el nem téveszthető szövetszaporulatok, felszínük szürkés-rózsaszínű és bolyhaik esetleg az agyszövetbe betejednek (*Zülch*). Ilyen daganatos képet egyetlen eseteinkben sem észleltünk, még megközelítő formában sem. Ugyancsak nem találkoztunk a papillomáknál előforduló liquormetastasisal. A tumor feltételezése ellen szól továbbá, hogy a papillomák — a szerzők egyöntetű állítása szerint — igen ritkák, míg jelen közleményben tárgyalt esetek 9, válogatás nélküli, egymást követő comunicalo hydrokephalusos plexus feldolgozásán alapulnak. A fentiek alapján az látszik valószínűnek, hogy comunicalo hydrokephalus esetében a pl. ch. metaplasziát szenved és mintegy átmenetet képez a normális plexus és a plexus papilloma között.

Összefoglalás: Kilenc válogatás nélküli, comunicalo hydrokephalusban szenvedő egyén plexus chorioideusának szövettani vizsgálata, ezek közül 8 csecsemő vagy kisgyermek, 1 felnőtt. A plexus 6 esetben műtétnél, 1 esetben műtét után sectionál és 2 esetben előrement műtét nélkül sectionál távolítottuk el. Ellentétben az eddigi tapasztalatokkal azt észleltük, hogy a plexus szöveti képe megváltozik. Legszembetűnőbb a vascularisatio fokozódása és a hám megváltozása, mely elváltozásokat a fokozott folyadékaramlás (secretio, resorptio, ultrafiltratio) jelének tartunk. A szövettani kép mintegy átmenetet képez a normális pl. ch. és a plexus papilloma között.

IRODALOM: 1. *Russel*: Observations on the Pathology of the Hydrocephalus (London, 1948). — 2. *Hassin*: J. Neuropathology Exper. Neurol. VII; 432. 1948. — 3. *Dandy*: Surgery of the brain (Prior. 1945). — 4. *Zalka*: Hirnpathologische Beiträge XIV; 1934. — 5. *Max Clara*: Das Nervensystem des Menschen (1942). — 6. *Roeder-Rehm*: Die Cerebrospinalflüssigkeit (1942). — 7. *Walter*: Die Blut-Liquorschranke (1929). — 8. *Brock*: Injuries of the Brain, Skull and Spinal Cord (1943). — 9. *Zand*: Les plexus choroides (1930). — 10. *Guttmann*: Physiologie u. Pathologie der Liquormechanik u. Liquordinamik (Handbuch, d. Neur. 1936). — 11. *Arent*: Hydrocephalia i jejő chirurgicseszkaja jescenyje (1948). — 12. *Hassin*: Histopathology of the central nervous system (1948). — 13. *Jeffreys*—*Ames*: J. Neurosurg. VI; 5, 1949. — 14. *Davis*: Principles of neur. surg. (1940). — 15. *Bailey*: Intracranial tumours (1948). — 16. *Davidoff*—*Epstein*: The abnormal Pneumo-Encephalogram (1950). — 17. *Cushing*—*Davis*: Arch. Neurol. and Psychiat. 13:681, 1925. — 18. *Weil*: Textbook of neuropathology (1946). — 19. *Incze*: Magyar Orvosi Arch. XXXX., 1939. — 20. *Zülch*: Die Hirn geschwülste (1951).

A Szombathelyi Megyei Kórház (igazgató: Lakatos Károly dr.)
Gyermekosztályának (főorvos: Frank Kálmán dr.) közleménye

Vizsgálatok a Leiner-kóros anaemiával kapcsolatban

[Irtta: FRANK KÁLMÁN dr. *

A csecsemőgyógyászatnak kétségtelenül egyik legérdekesebb pathológiai problémája a Leiner-kór. Nemcsak azért, mert a betegség pathogenezeise és így terapiája is mindeddig ismeretlen, hanem azért is, mert a jellegzetes bőrbetegség háttérében egyre inkább bontakozik ki egy általános, sokoldalú anyagcserezavar képe.

A kórképet erythrodermia desquamativa néven Leiner ismertette először 1908-ban, mint autotoxikus erythemát. A bőrjelenségek kitűnő leírásához ma sincs igen hozzátenni valónk. A külső tünetek hátterét illetően viszont — jóllehet az első világháború után is észlelhető volt a kórkép előfordulásának megszaporodása, főleg Németországban — mégis legtöbb új elképzelésről tanúskodó vizsgálatot e téren csak a második világháború után, főleg a közép-európai irodalom hozott. A rendkívül szerteágazó megfigyeléseket azonban egységes pathogenetikai komplexumba foglalni nem sikerült senkinek.

Amellett, hogy egyesek allergiás ártalomnak tartották (Woringer) és Siwe előzetes streptococcus vagy gastrointestinalis fertőzéshez kötöttnek találta, mások gombás bőrlolyamatra vezették vissza (Mayer és Götz, Szutrély és Tsai). Ivády szerint a hypophysis hátsó lebeny csökkent antidiuretikus hormontermelésének volna szerepe a kórkép teljes kialakulásában, Barta pedig desoxycortikosteront adott jó eredménnyel. Desylla és Mester a pankreas csökkent ferment-termelését mutatták ki.

Vizsont a kutatók egy része hiányértalomnak tekinti: egyrészt zsír- és fehérjehiányra mutatnak rá (Mester), másrészt különböző vitaminok — főleg B komplexumok — kiesését okolják a kórkép kialakulásáért. A B₁ és B₂ vitamintól vártak régen eredményt, majd Glanzmann a B₆ vitamin jó hatását közölte. Svejcar és Homolka pedig részletes kísérleti adatokkal mutatták ki, hogy a Leiner-kór előfordulása ott gyakoribb, ahol a női tejnek és vérsavónak alacsonyabb a Biotin szintje (György); sőt az előfordulás évszakos ingadozását is a női-tej Biotin tartalmának változására vezették vissza. Ők is leszögezték azonban azt, hogy oly esetben is láttak a bőrön Biotintól jó gyógyhatást, amikor a vérszám és női-tej vizsgálatok nem tudtak H vitaminhiányt kimutatni. Tehát nem bizonyított, hogy csupán ennek az egyetlen anyagnak a hiányáról volna csak szó.

Freudenberg, Moro, Flesch hiányos táplálkozással hozza kapcsolatba a Leiner-kórt; Ederováry szerint az anyai hiányos táplálkozáshoz konstitúciós alapként szükséges a RES gyengesége. Ezen feltevés alapján alkalmazott Resactortól látott ő kielégítő eredményeket a budai ostrom utáni tömeges Leiner-előfordulás idején.

* Az 1951 decemberben tartott Gyermekgyógyász Kongresszuson tett bejelentés alapján.

A kérdés ma sincs eldöntve. Valószínű, hogy a legtöbb kutató gondolatainak mozaikszerűen szerepe van a kórkép pathogenezisében: a konstitucionális tényezőket u. is bizonyos hormonhatások determinálják; infekciós háttér is alighanem elősegítheti a kórkép kialakulását. Svejcar és Homolka említett adatai, továbbá saját alábbi vizsgálataink szerint bizonyítottan látszik, hogy a kialakulása mindig bizonyos hiányértalmakra vezethető vissza s mindezen tényező együtthatása úgy látszik az egész anyagcserének, elsősorban a máj-pankreas systema anyagcseréjének mélyreható változására vezet.

A további kórélettani kutatások lesznek hivatva a kérdés minden apró részletét pontosan bizonyítani. Kétségtelen, hogy a Leiner-kór részleteinek a tisztázására széles perspektíva áll előttünk. Jelen vizsgálatainkkal csak egy részletkérdésre óhajtunk választ adni, amely azonban úgy látszik, a Leiner-kór pathológiájának centrumában áll.

A Leiner-kórt néhány obligát tünet jellemzi. Ezek együttes előfordulását tekintettük mi diagnózisunk kritériumának.

1. *Elektor.* Három hónapon túl Leiner-kórt nem látunk. Viszont kezdete csaknem mindig a 3 hetes kor körüli időre tehető.

2. *Tiposus bőrtünetekkel* jár és pedig mint neve is mutatja: gyulladásos és hámló bőrjelenségekkel. Kezdődik a gluteális és inguinális részek infiltratív s némileg oedemás (Ivády) gyulladásával, mely leterjed a sarkakig. Majd a sacrális tájra, hason a köldökig felhúzódik; itt eléggé éles széllel határolódik el az ép részektől, miközben átugrik a fejtető területeire száraz seborrhea alakjában és a nyakon intertrigót okoz. Ilyen előzmények után a pikkelyesen hámló gyulladás előnti az egész bőrfelszínt, a talpakat, füleket, végül az orrot sem hagyva ki.

Eközben azonban kialakulnak a többi típusos tünetek is és pedig:

3. *Hypoproteinaemia*, melynek mértéke nagyjából a bőrfolyamat és az általános állapot súlyosságával párhuzamos.

4. *Anaemia*, amelynek foka és progressziója még inkább parallel az egész kórkép súlyosságával (Eliasberg.)

5. Csaknem kizárólag *anyatejjel tápláltaknál* fordul elő s ha mesterséges táplálás mellett észleljük, akkor is a kórkép megindulása csaknem kizárólag még az anyatejes szoptatás idejére esik. Egészen kivételes eset, ha kezdettől mesterségesen tápláltak kapnak Leiner-kórt.

6. Mindig dyspepsia kíséri (Moro szerint 94%-ban), mely Mester legutóbbi vizsgálatai szerint lényegileg tulajdonképpen tökéletlen zsíremésztésből adódó *steatorrheának* tekinthető.

7. Legtöbbször *dystrophiába* — atrophíába viszi

a túlélő csecsemők szervezetét is (Éderóáry, Mester stb.)

8. Halálos kimenetel esetén pedig mindig zsírmáját s a parenchymás szervek zsíros elfajulását találjuk.

A kórkép 40%-ban halálos volt, csak elvétve értek el ennél jobb eredményt: Moro 26%, a pécsi gyermekklinika modern kezeléssel 22% mortalitásról számol be. Osztályunkon u. ez a szám 1951-ig 42%-osnak bizonyult.

Fenti tünetegyüttesnek, s így magának a kórképnek közös okát nem ismerjük. De nem tisztázott az egyes tünetek létrejöttének oka és pathogenezeise sem. Ezért tettük vizsgálat tárgyává az egyik obligát tünetnek: az anaemiának keletkezési módját.

Klinikai észleléseink szerint minél súlyosabb, előrehaladottabb valamely Leiner-kór, annál súlyosabb az anaemia foka. Másrészt azt tapasztaltuk, hogy egyes betegek kórképe a legintenzívebb haemoterápia ellenére sem korrigálható. A véreilátó osztály működése lehetővé tette, hogy pl. egy 2,000.000 vörösvérsejtű, súlyos Leiner-kóros csecsemőnek részletekben saját vérmennyiségénél nagyobb összmenyiségű vért adhattunk, mégsem javult az anaemiája, sőt, hamarosan toxicosis tünetei között exitált. Sectio itt is maximális zsírmáját mutatott. Ez és hasonló esetek is azt bizonyítják hogy az anaemia lényegét itt nem egyszerűen a vörösvérsejtek számának megfogyásában, azaz nem egyszerű secunder anaemiában kell keresnünk.

Fenti observatio alapján tettük tüzetes vizsgálat tárgyává a Leiner-kóros anaemia kérdését.

Megoldáshoz egy analógia meglátásának véletlen felismerése segített. A gyermekgyógyászat vonalán csak egyetlen olyan betegség ismeretes, amely anaemiával, hypoproteinaemiával, steatorrheával, dystrophiával és zsírmájjal jár s ez a coeliákia (Herter-kór). Igaz, hogy itt nincsenek bőrtünetek, de mint mondtuk, 3 hónapon túl Leiner-kóros bőrelváltozásokat nem is lehet várni. A coeliakiások anaemiája pedig, mint ismeretes: macrocyter anaemia.

Ezen analógiára még senki sem hívta fel a figyelmet. E meglátás alapján indítottuk el a Leiner-kórosok haemostatusára vonatkozó vizsgálatainkat.

Methodikánk

Felvételkor, majd utána 5–6 naponként sorozatosan vettünk vért vörösvérsejt, haemoglobinn, fehérvérsejt, reticulocytá, haematokrit és serumfehérje vizsgálatra. A methodikai hibák lehető kiiktatása végett mindig csak sinusból vettünk vért és minél ugyanabban az időben, a délelőtti két szopás között.

Az egyes vizsgálatokat a következő módon végeztük:

A vvst-meghatározást Hegedűs módszerével.

A Hgb-t photometrián, alkaliás carbonát oldatban határoztuk meg. Meghatározásunk szerint 100%-osnak 16 gr. Hgb. felel meg.

Reticulocytá-festés Löwinger módszerével történt.

Serumfehérjét a Philips—Van Slyke-féle faj. súlymeghatározásos módszer szerint vizsgáltuk.

A vörösvérsejt volumen indexet (Vvst. V. I.) a Wintrobe által megadott képlet szerint számítottuk.

(Az elvégzett laboratóriumi munkákért és segítségért e helyen is köszönetemet fejezem ki a kórházi laboratórium vezetőjének: dr. Solyomos Bélának.)

Vizsgálataink

Eddig 20 típusos, fenti kritériumoknak megfelelő Leiner-kóros csecsemőnél végeztük el a haemostatusra vonatkozó vizsgálatainkat.

Mindenekelőtt azt találtuk, hogy 1. minden Leiner-kóros csecsemő többé-kevésbé aenemiás, 2. minél régebben áll fent, illetve minél súlyosabb a betegség, annál nagyobb fokú a vérszegénységük. 3. mindegyiknél több-kevesebb megalocytozis áll fent, arányosan a betegség súlyosságával és az anaemia fokával. Ez az egyszerű, de alapvető megállapítás sok új gondolattal bővítette a betegségről vallott eddigi elképzeléseinket. A haematokrit és vörösvérsejt számból számított átlagos vörösvérsejt nagyság, illetve az összehasonlításra még alkalmasabb vörösvérsejt volumen index (Vvst. V. I.) felvett eseteinkben kezelés előtt átlag 1.33 volt, kéthetes kezelés és a bőrfolyamatok lényegének gyógyulása után pedig 0.92-re csökkent. Legnagyobb fokú anaemia 1,860.000 volt, s ennél a Vvst. V. I. is extrém értéket ért el: 2.3.

A vörösvérsejtek nagyságára vonatkozó számított adatainkat és megállapításainkat nem értékeljük túl, mert tudjuk, hogy az első élethónapban bizonyos mértékben a felnőtthez képest physiológiásan is nagyobbak a vörösvérsejtek, ezek a második hónapban megegyeznek a felnőttével, a harmadik élethónapban pedig már inkább mikrocyter jellegűek (Mitchell—Nelson). Vizsgált csecsemőink azonban mind 5 hétnél idősebbek voltak.

Meg kell jegyeznünk, hogy a súlyosabb Leineres betegek vérkenete is legtöbbször anizocytotikus, sok nagy vörösvérsejt alakkal. Az egyes vörösvérsejtek nagyságát nem mértük, amint az Heilmeyer és mások szerint is túlhaladott álláspont a megalocytozis megállapítására.

Csontvelővizsgálatok folyamatban vannak (István L. részéről); eddigi vizsgált anyag részleges megaloblastozist mutatott.

Fenti megállapításainkban kézenfekvően adódik a Leiner-kóros aenemia gyógykezelése. másrészt azonban rámutatnak a betegség kialakulásában a hiánytartalom nagy szerepére is.

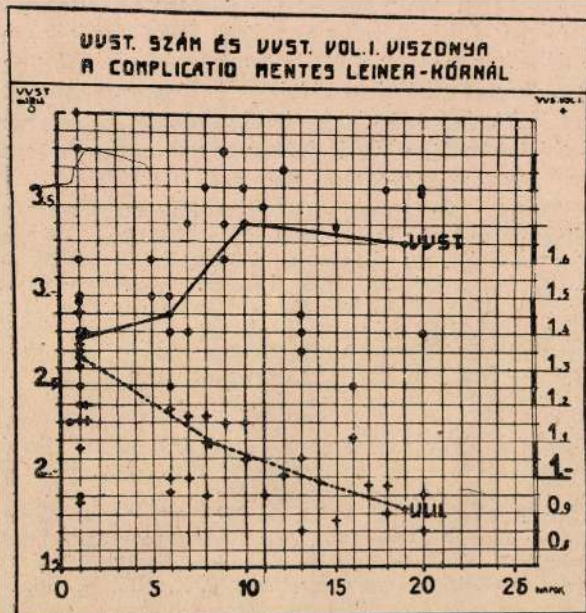
Therapia

A megalocytá anaemia gyógyításában a folsavnak és B₁₂ vitaminnak van vezető szerepe.

Ezért mi is bevezettük az utóbbit, s Leineres betegeinknek minden specifikus bőrkezelés nélkül i. m. B₁₂ vitamint adtunk Pernaemon forte vagy Rubramin alakjában. Az első esetek után rendszeresen nézve a hatását, azt láttuk, hogy kezdetben rohamosan javult a vörösvérsejtszám, főleg a nagyon anaemiásoknál. A fent említett 1,860.000-es vvst. számú betegnél 6 nap alatt 3 millióra, újabb hét alatt 3,600.000-re emelkedett a vvst. szám.

E terápiánktól csak azoknál az anaemias eseteknél nem láttunk a vvst. szám emelkedésében azonnali hatást, akiknél kiderült (5 betegünk), hogy parenteralis complicatiojuk, nevezetesen latens mastoiditis áll fenn. Ezeknél nyilván a septikus góc okozta toxicus csontvelő blokkolás miatt nem jöhetett létre a B₁₂ vitamin haemopoetikus jó hatása. A műtét után azonban ezek haemostatusa rohamosan rendeződött.

A vvst. szám és Hgb. érték emelkedése mellett a vvst. volumen index és a vvst. átlagos térfogat-csökkenése észlelhető minden esetben. (1. sz. ábra.)



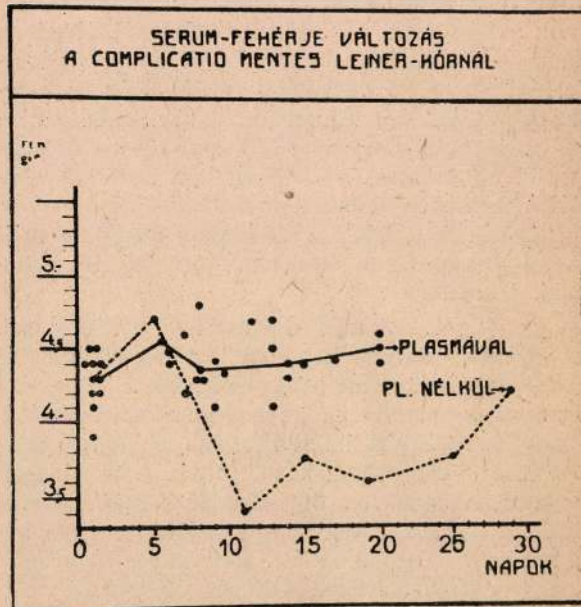
1. ábra. A vörösvérsejt szám és a vörösvérsejt volumen index viszonya a komplikációmentes Leiner-kórban.

A bal függőleges vonalon van feltüntetve a vvst. szám milliókban, a jobboldali vonalon a Vvst. Vol. Index. — Az alsó vízszintes vonal a kezelés napjait jelenti. — A kihúzott vonal az átlagos vvst. szám emelkedést, az alsó szaggatott vonal az átlagos Vvst. Vol. Index csökkenését mutatja.

Első esetünkben azt vártuk, hogy ezzel párhuzamosan fog javulni az alacsony sárga-fehérje tükör is, azonban ez nemcsak, hogy nem következett be, hanem kezdetben még a sárga-fehérje további csökkenését is észleltük. (2. sz. ábra.) Ennek magyarázatát részben Whipple-nek azon megállapításában találtuk meg, mely szerint a gyors vérképzéshez, elsősorban Hgb. képzéshez a szervezetnek nagymennyiségű fehérjére van szüksége. Emellett a B₁₂ vitaminnak a nucleoproteidre gyakorolt hatása és az ezzel együtt meginduló beépítés fokozott fehérjebevitel igényel. S ha ez nem áll rendelkezésre, akkor a szervezet kenringő fehérjeit fokozottan használja fel. E tételből közvetlen következik, hogy a Leiner-kóros anaemia B₁₂ vitaminnal való gyógyításához hozzátartozik a fokozott fehérje-adás is, amit ismételt vérplasma transfúziókkal (2—3 napig á 40—20 kcm), illetve két esetben Dialamin nevű új magyar aminosav készítménnyel igyekeztünk biztosítani. Itt talált magyarázatot az a régi megfigyelés, hogy a Leiner-kórosok bőrfolyamata mindig szebben javult, ha kez-

detben vérplasmával kezeltük, s nem kizárólag csak transfúzióval.

Meddig kell adni a B₁₂ vitamint? Sorrendben második s egyben leganaemiásabb esetünk már megadta erre is a feleletet. Vvst. száma 1,860.000-ról a hatodik napon 3.000.000-ra, újabb hét nap múlva 3,600.000-re emelkedett. Ekkor adott B₁₂-re már vvst. szám emelkedés nem következett be. De az ugyanazon napon egyidejűleg vett vértértekek magyarázatát is adták a B₁₂ vitamin további hatástalanságának, mert a vértátság szerint ekkor már normocyter vértérteket kaptunk.



2. ábra. Serum-fehérje változás komplikációmentes Leiner-kórban.

A kihúzott vonal a kezelt esetek átlagos sárga-fehérje értékét jelenti gr%-ban, a szaggatott vonal a plasma kezelés nélküli eset sárga-fehérje szintjét mutatja 5—5 ápolási naponként.

Tehát addig jogos az antiaenemiás faktorokat tartalmazó anyagnak (Pernaemon, B₁₂ vitamin) adása, míg a megalocytozis fennáll. Ez gyakorlatilag átlag 10—14 napig tart, utána a még fennálló anaemia kompenzációja már csak transfúzióval és egyidejű vassal remélhető.

Tapasztalatunk szerint az 1., 2., 5., 6., szükség szerint még a 10. nap adott 0.5 kcm Pernaemon, illetve 6γ B₁₂ vitamin, egyidejű iv. plasma bevittel elegendő a komplikációmentes (nem mastoiditises) Leiner-kórosok megalocyta anaemiájának rendezéséhez. Amennyiben pedig a vvst. szám még nem válik normálissá, akkor a továbbiakban csak a transfúzióval van jogosultsága.

E gyógykezelés teljesen feleslegessé teszi a bőr különleges helyi kezelését, különösen a kenőcsöket, olajozást és fürdőket. A diéta ösi elveit természetesen célszerű a továbbiakban is betartani, vagyis az anyatejet 80—90 caloria/testsúly kg-ra redukálni és fehérjedús Maltiron kiegészítést adni. A haemopoiesis kiegészítésére és máj-védelmi szempontból, emellett C- és K-vitamin nyújtása célszerű.

Ennyiben foglalhatjuk össze a Leiner-kóros

anaemiára vonatkozó vizsgálatainkat. Megállapítást nyert az, hogy nem egyszerű secunder anaemiáról van szó, hanem megalocyter jellegű anaemiáról. Ez a magyarázata annak, hogy csupán transfúzióval miért nem tudtuk az esetek jelentékeny részét meggyógyítani. Viszont a tökéletes erythropoesis eléréséhez szükséges B_{12} vitaminnal ez a hiány megoldható és pótolható.

Itt említjük meg, hogy a múltban a Leiner-kór kezelésében már ismételt történetek próbálkozásokról, éppen magyar szerzők részéről (Török, Lukács, Balló), egyszerű máj-készítményekkel, főleg a máj H-vitamin tartalma miatt.

Az eredmények az addigi terápiánál általában jobbak, de a különböző készítmények szerint (Procythol, Perhepar stb.) változóak voltak. Még legbiztosabbnak látszott a Campolon i. v. alkalmazása (Balló). Hasonló eredményekről számolt be Campolon után Sztepanova. — A H-vitamin tartalmú vese-táplálás nem vezetett eredményre.

Feltételezhető, hogy a H-vitamin mellett a máj-készítményekben is nyomokban jelenlévő B_{12} vitaminnak is szerepe volt.

Egy dolgot kell még megemlíteni. Éspedig azt, hogy eljárásunkkal az aenemia javulásának várt és bekövetkezett hatása mellett, terápiánkra már két nap múlva meginduló és az anaemia kompenzálásával nagyjában együtt haladó *feltűnő általános javulást értünk el* 20 esetünk közül 14-nél. Lassúbb gyógyulást csak annál az öt betegnél láttunk, akiknél később látens mastoditist diagnostizálva antrotoniát végeztünk. Ezek a műtét után mutatták a fenti gyors gyógyeredményeket. Otitises eseteinkről részletesen külön fogunk beszámolni. Egy koraszülött és 2500 g-os atrophias állapotban felvett csecsemőt vesztettünk csak el felvétele utáni harmadik napon, mielőtt terápiás effektust várhattunk volna; sectiója mindkét oldalt az antrumban igen bő gennyes váladékot mutatott.

Az anaemia javulása mellett fenti terápiára bekövetkezett általános javulás (a bőr gyógyulása, steatorrhea csökkenése és a súlygörbe megindulása) úgy látszik további lehetőségeket rejt a Leiner-kór

hátterének, pathogenezisének és pathológiájának kutatásában.

Összefoglalásként azt mondhatjuk, hogy vizsgálataink szerint a Leiner-kóros anaemia nem egyszerű másodlagos vérszegénység, hanem megalocyter anaemia, amely B_{12} készítményekkel jól befolyásolható. Ennek megfelelő és plasmatherápiával kombinált adása viszont elegendő a komplikációmentes Leiner-kórosok gyors és teljes meggyógyításához, csupán csak mérsékelt diétás elvek betartása tanácsos.

Az anaemiának B_{12} vitaminra való feltűnő javulásánál talán még feltűnőbb a bőrnek és általános tüneteknek, főleg a beteg általános állapotának gyors javulása. Ez a tény a B_{12} vitamin szerepét a betegség pathogenetikájában előtérbe helyezi s megerősíti azon feltevésünket, hogy Leiner-kórnál elsősorban *hiányállomról*, s valószínűen a máj-pankreas systema anyagcserezavaráról van szó.

IRODALOM: Leiner: Arch. f. Dermat. 1908. 89. 163. — Woring: Arch. Franc. de Pediatr. 1946. 40. — Siwe: Fanconi-Wallgren: Lehrbuch d. Paediatric. 1950. — Benedek: Orv. Hetilap, 1948. 10. 168. — Mayer-Götz: Annal. Paediatr. 1951. 177. 213. — Sutrély és Tsai: Orv. Hetilap, 1947. 103. 1. — Ivády-Buzás: Gyermekgyógyászat, 1951. 6. 161. — Barta-Farkas: Paed. Dan. 1949. 6. 231. — Desylla: Riv. Clin. Paediatr. 1930. 28. 292. — Mester: Gyermekgyógy. 1951. 10. 294. — Mester-Radek — Kádas: Gyermekgyógy. 1952. 7. 213. — Glanzmann: Kinderheilk. 1951. — Svejcar-Homolka: Ann. Paed. 1950. 174. 175. — Svejcar-Kubart: Ped. Listy, 1948. 3. 5. — Homolka-Riman: Pediatr. Listy, 1950. 5. 326. — Thelin: Kinderärztl. Pr. 1952. 2. 90. — Freudenberg: Annales Paediatr. 1947. 169. 163. — Moro: Idézve Feer: Lehrbuch d. Kinderheilk. 1944. — György: Idézve Pfaundler-Schlossmann: Handbuch d. K. 1935. 57. Bd. X. — Ederváry: Praxis. 1946. 36. 30. — Lieber: Orvosok Lapja, 1947. 14. 463. — Eliasberg: Monatschr. f. Kinderheilk. 1918. 15. 277. — Palacky-Strycek: Pediatr. Listy, 1950. 5. 270. — Heilmeyer: B'utkrankheiten, 1942. — István: Személyes közlés folyamatban lévő vizsgálatról. 1952. — Whipple: Ann. J. Med. Sc. 1942. 203. 477. — Lukács: Gyakorlati csecsemőgyógyászat, 1947. — Balló: Bp. Orvosi Újság, 1943. 21. sz. — Berkman: Pediatría, 1951. 5. (Idézve: Szovj. Dokum. 1952. II. 32.) — Plasaj-Stampar: Lijunicki Vjesnik, 1949. 71. 9. — Abramszon: Idézve Szovj. Orv. Tud. Besz. 1950. 9. 454. — Haessler: Dermatologische Wschr. 1952. 125. 309. — Sztepanova: Voprosy Ped. 1951, 2. 17. (Dokum. Központ útján.)

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Törvényszéki Orvostani Intézetének (igazgató: Incze Gyula dr. egyet. tanár) közleménye

A quantitativ szénmonoxyd-haemoglobin meghatározásáról és annak jelentőségéről

Irta: HARSÁNYI LÁSZLÓ dr.

Az öngyilkosság módjai között az akasztás után nagy városokban, így Budapesten is leggyakrabban a világítógáz-mérgezés szerepel. Szénmonoxydmérgezés baleset folytán is gyakran keletkezik, ami egyáltalán nem tekinthető különösnek akkor, ha figyelembe vesszük, hogy pl. a budapesti világítógáz jelenleg 17% CO-t tartalmaz. Nyitott, 6 mm átmérőjű gázcsapon keresztül percnként kb. 1.5 köbméter gáz ürül. Ha a belégzett levegő 0.05 volumenszázalék CO-t tartalmaz, zárt helyiségben rövid idő múlva az összes szerzők

szerint mérgezési tüneteket okoz. Mérgező CO töménység eléréséhez pl. egy 25 köbméteres konyhában a gázcsapnak mindössze 4—5 percig kell nyitva lennie. A világítógáz (szénmonoxyd)-mérgezés sokféle lehetőségére nem térünk ki.

Intézetünkben 1951-ben 86 heveny világítógáz-mérgezésben meghalt egyén holttestét boncoltuk. A halálok bizonyítására korábban a közismert qualitativ redukciós kém.éseket alkalmaztuk (Hoppe-Seyler-, Kunkel- stb. próbák, színképelemzés.) Ezek

a próbák azonban általában csak 25—30%-os COHgb. érték felett pozitívak a legtöbb irodalmi adat szerint. Ez az érzékenységi határ a halálok bizonyítása számára első pillanatban megfelelőnek látszik, mert a legtöbb törvényszéki orvostani, közegészség-tani, iparegészség-tani adat szerint a halálos CO-koncentráció a vérben 60% COHgb. feletti érték. Azonban pl. *Gonzales—Vance—Helpert* szerint a halálos töménység a vérben 30%-nál is kezdődhetik. Ha ezt az adatot figyelembe vesszük, úgy a halálos koncentráció alsó határa és a kvalitatív kémlelések érzékenységi küszöbe egybeesik, tehát ezek a kémlelések mérgezés esetében is adhatnak negatív eredményt, illetve sem a törvényszéki orvost, sem pedig kétes diagnosis esetén a mérgezettet kezelő klinikust nem elégíthetik ki.

Intézetünkben 1951. augusztusában tudtuk bevezetni a Pulfrich photométer segítségével a rutinszerű mennyiségi COHgb.-meghatározást. *May* módszerével dolgozunk, melynek érzékenységi és hibahatára a külföldi irodalmi adatok és a saját ellenőző vizsgálataink szerint is 2—3%.

A vizsgálat technikája: A vizsgálandó vérből 0.1 cm³-t adunk 7.9 cm³ vízmentes natriumcarbonat 0.1%-os oldatához. A halvány rózsaszínű oldatot nagyjából két egyenlő félre osztjuk, majd az oldat egyikén fél percig világítógázt buborékkoltunk át, így a benne lévő Hgb teljes mennyiségét COHgb.-ná alakítjuk át. A photométer higanylámpája és az S 57-es jelű színszűrő alkalmazása mellett először meghatározzuk a telített fél és a vizsgálandó vér (másik fél) extinctio különbségét, majd pedig a következő mérésel megállapítjuk a világítógázzal telített rész és az oldószerül használt natriumcarbonat-oldat extinctio-differenciáját. A két számadatot a következő képletbe helyettesítve kapjuk a vizsgált vér COHgb.-százalékát:

$$\text{Százalékos COHgb.-koncentráció: } 100 - F \cdot \frac{k_1}{k_2}$$

Az Foefficiens értéke: 190, k_1 : az első méréskor, k_2 a második méréskor kapott extinctio különbség értéke. A vizsgálat mindössze néhány másodpercet igényel, egyszerű, érzékenységi határa pedig még a vizsgáló szemének egyéni érzékenységét figyelembe véve is nagyobb, mint az egyéb módszereké.

1952. áprilisáig 32 esetben végeztünk vizsgálatot heveny CO-mérgezés esetében photométerrel és paralel spektroszkóppal:

23 esetben a vér COHgb.-tartalma 65—93% között váltakozott, ezekben az esetekben a spektroszkópos lelet is mindig pozitív volt.

4 esetben a talált érték 50—56% volt, pozitív spektroszkópos lelettel.

4 alkalommal a talált érték 34—50% között volt, a 34%-os és 36%-os töménység mellett a színképelemzés negatív volt.

Legalacsonyabb értékünk 18.3% volt. Ezt egy közös öngyilkosságot elkövetett házaspár férfitagjánál találtuk, akit a szomszédok a konyhában nyitott gázcsappal, halott felesége mellett eszméletlen állapotban találtak és a felfedezés után gázmentes levegőben még 20—30 percig élt. A spektroszkópos lelet negatív volt. (A halottinál 68%-os COHgb.-értéket találtunk.)

Az aránylag kevés számú vizsgálat ellenére is nyilvánvaló a kvantitatív COHgb.-meghatározás bevezetésének szükségessége. Mindenekelőtt azért, mert

vannak a heveny szénegázmérgezésben elhaltak között olyanok, akiket a gázás helyiségben holtan találnak és vérük COHgb.-töménysége a 30—40%-ot nem haladja meg, tehát ezeknél a kvalitatív vizsgálatok negatív vagy bizonytalan eredményt adhatnak. Ezért is revízióra szorul a szakkönyvek azon adata, hogy a halál 60%-os vagy ennél magasabb COHgb. telítettség mellett szokott bekövetkezni. Eseteink 1/4-ében találtunk ennél lényegesen alacsonyabb koncentrációt, 2 esetben 40%-on alulit (34—36%), annak ellenére, hogy az áldozatokat az elgázosodott helyiségben holtan találták, és így a vérbeli gáztöménység csökkenésére nem volt alkalom. Az általunk talált, 50%-nál alacsonyabb COHgb.-töménység azért is figyelemreméltó, mert a legtöbb szerző az eszméletvesztési töménységet 50%-ban adja meg. Nyilvánvaló, hogy az egyéni érzékenységekben, a laethalitásban különböző kóros disponáló tényezőknek, idült, főként keringési, agyi elváltozásoknak, ittasságnak stb. szerepe van.

Szükséges a kvantitatív vizsgálat elvégzése olyan esetekben is, amikor az áldozat — mint idézett esetünkben a házaspár közül a férfi — a mérgezés felfedezése után gázmentes környezetben a mérgezést rövidebb, hosszabb ideig túléli és csak azután hal meg. Ilyenkor az eredeti magas COHgb. töménység aránylag rövid idő, így félóra, órák múlva annyira lecsökkenhet, hogy kvalitatív kémlelésekkel a CO a vérben már nem mutatható ki. Pl. hogyha 60% COHgb. töménységű a mérgezett vére, 1—2 órai gázmentes levegőn való túlélés alatt a vér COHgb. koncentrációja 30% alá is csökkenhet, 80%-os koncentráció 6 órai túlélés után 10%-ra, a következő 8—10 órában 5%-ra, illetve 5% alá csökkenhet. Az 5%-os töménység kvantitatív kémleléssel még kimutatható. Így a klinikailag feltételezett gázmérgezés igazolható, illetve differenciáldiagnosztikai nehézségek (bódítómérgezés, eszméletlen állapotok) áthidalhatók olyan alacsony vérgáztöménység eseteiben is, amikor a kvalitatív kémlelések már semmiféle felvilágosítást nem nyújtanak. A kvantitatív kémlelés klinikai jelentőségét tehát nem kell különösebben alátámasztanunk.

Fontos a mennyiségi COHgb. meghatározás olyankor is, amikor tűzzel okozott égési sérülések, robbanás, autó-, vonat-, repülőszercsétlenségek alkalmával gyanú van arra, hogy az áldozat az elszennvedett sérüléseken kívül szénmoxoydot is belégett és így ennek is szerepe lehet a klinikai kép kifejlődésében, akár a halál előidézésében, másrészt pedig kis mennyiségű szénegáz belégzése a gépjármű, gépkocsijének szédülését, rosszullétét stb. válthatja ki és így a baleset közvetett okozója lehet. Mindez a kvantitatív vizsgálat nélkül rejtve maradhat.

Különösen hangsúlyozzuk a kvantitatív COHgb. vizsgálat jelentőségét az ipari, üzemi egészségvédelem szempontjából. Öntödében, kovácsműhelyben, kohó mellett, kazánházban, fűtőházban, garázsban stb.-ben dolgozók bizonytalan panaszai esetén a kvantitatív COHgb. meghatározás a kórismét a helyes irányba tereli, ismétlődő szénegázmérgezést deríthet ki. Üzemeinkben elvégzendő ilyen szűrővizsgálatok hasznára lesznek iparegészségügyünknek.

Itt nem foglalkozunk a kvantitatív COHgb. kém-

lés egyéb, bűnügyi vonatkozásaival, elsősorban a gyógyító orvos figyelmét kívántuk felhívni erre az értékes laboratóriumi vizsgálatra.

Összefoglalás:

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Törvényszéki Orvostani Intézetében 32 esetben végzett kvantitatív COHgb meghatározások eredményeit ismerteti. Megállapítja, hogy a halál a közismert 60%-os vér-

koncentrációnál lényegesen alacsonyabb töménység (36—34%) is beállt a vizsgált esetekben. Utal a vérből való gázkiürülés gyorsaságára túlélő esetekben. Hangsúlyozza az eljárás (May módszere) fontosságát az élőben történő diagnózis szempontjából és praeventív iparegészségügyi vonatkozásban.

IRODALOM: Gonzales, Vance, Halpern: Legal Medicine and Toxicology. — May: Arch. Gewerbepath, 8. (1937), 10. (1940).

T O V Á B B K É P Z É S

A Mohácsi járási tanács kórháza (Igazgató-főorvos: Barta Imre dr.) közleménye.

A plasmasejtek klinikai megvilágításban

Irta: BARTA IMRE dr.

A plasmasejteket a szerzők egy része a reticulumsrendszerhez sorolja, másrésze genetikai, morfológiai és funkciós szempontból egyaránt mint önálló sejttrendszert tekinti. A plasmasejtek sajátos reakciója, mely a csontvelő többi sejtjétől függetlenül folyik, leukaemiás és tumoros elváltozása az utóbbi felfogást látszik igazolni.

A plasmasejtek az utóbbi időben kerültek az érdeklődés előterébe mind haematológiai, mind klinikai szempontból. A plasmocyták származása, szerkezete és működése állandó vita tárgyát képezi és még szövedettebbé teszi a kérdést, hogy a csontvelő és a lymphásrendszer plasmasejtjeit is élesen elkülönítik egymástól. Ebben a közleményben ezekre a kérdésekre részben saját, részben más szerzők vizsgálatai alapján megkísérlek választ adni és a problémát amennyire lehetséges tisztázni.

Ami a genetikai szempontot illeti, azzal röviden végezhetek. A plasmasejtet régebben a lymphocytákhoz sorolták. A csontvelőpunctiós vizsgálatokból azonban kiderült, hogy a lymphocytákkal vonatkozásba nem hozható. Rohr volt az első, aki a csontvelő reticulumból származtatja. Sajátos felépítése közelebb áll a reticulumssejthez, mint a lymphocytához, de a lymphocyták egyébként sem tartoznak a csontvelő normális elemeihez. A reticularis genesiset a haematológusok nagyrésze tette magáévá, bár vannak, akik mint önálló sejtformát tekintik, amelyet egyenlő hely illet meg a velő többi rendszerével az erythro, a leuko és a thrombopoiesissal. A legfőbb érv ezen elmélet mellett az önálló reakción és a sajátos működésen kívül, hogy a fejlődés folyamán ugyanúgy mint a vörös- és a fehérvérsejt sorozatban különböző érettségű sejtek különíthetők el. A két felfogás azonban csak látszólag áll oly éles ellentétben egymással, mert a csontvelő összes sejtjeit szoros kapcsolatot fűzi a reticulumhoz, végeredményben minden sejt a reticulumból származik, amely kóros körülmények között gyakran részt is vesz a vérképzésben.

Morfológiai szempontból a plasmasejtek képezik a csontvelő legszínesebb elemeit. Az érési sorozaton belül plasmoblast, proplasmocytá és plasmocytá

különíthető el. A plasmoblast vékony chromaticus formákat tartalmazó aránylag nagy magja a sejt közepén helyezkedik el, benne egy vagy több nucleolussal. A keskeny, sötétkék protoplasma homogen festődést mutat. A proplasmocytá érettebb, kisebb magja a peripheriára vonul, a sötétkék protoplasma a mag körül világosabban festődik, egy-két vacuolát is tartalmazhat. Az érett plasmocytá assymetriásan fekvő magjában a tömött chromatinállomány gyakran kerékküllőhöz hasonló, a mag körül a világosabban festődő, sötét vagy kevésbé intenzív kék protoplasmában rendszerint több vacuola látható. Ép csontvelőben 1—2% plasmasejt található. Kóros körülmények között megsaporodnak, míg reactiv reticulosisban számuk ritkán haladja meg a 10—20%-ot, kivételesen 70%-ot is észleltek, addig plasmasejtes fehérvérűségben a csontvelősejtek nagyrészt plasmasejtek képezik. A plasmasejtek reakciójával számos közlemény foglalkozik, de csak a mennyiségi viszonyokat veszik tekintetbe, a szerkezeti elváltozásokat figyelmen kívül hagyják. Nekünk már régóta feltűnt, hogy a kóros csontvelőkészítményekben mily gyakran láthatók különböző nagyságú, alakú és szerkezetű plasmasejtek, amelyeket ép és kóros állapotban mennyiségi és minőségi szempontból elemeztünk. Ezen vizsgálatainkból mindenekelőtt kiderült, hogy a plasmasejtek száma és a minőségi eltérések nem haladnak párhuzamosan egymással, így normális vagy alig emelkedett érték mellett is a legtarkább szerkezeti elváltozások figyelhetők meg. A legfeltűnőbb a sejtek nagysági és alakú elváltozása. A plasmasejtek egyrésze hatalmasan megnagyobbodik, két-háromszorosára megduzzad, másrésze megkisebbedik. Szabálytalan alakú, lapos vagy szögletes képletek láthatók elmosódott széllel, a protoplasmán kisebb, nagyobb behúzódnásokkal. A plasma egyik sejtben sötétkék, a másikban halvány, szürkés-kék elszíneződést mutat, gyakran egyenlőtlenül festődik, kék és halványszürke, éles vagy elmosódott szélű foltok váltakoznak egymással, amely a protoplasmának tarka jellegét kölcsönöz. A sejt szélén vagy a mag körül kékes ibolyaszínű záradékok és pálcikák tűnnek fel, amelyek nagysága, alakja és el-

helyezkedése változó. A vacuolák száma is ingadozik. A mag szerkezete különböző eltérést mutat, hol tömöttebb, hol zsugorodik, hol a chromatin felázul, állománya csökken, határa elmosódik, úgyszólván minden sejt más szerkezetet ölt. A leírt morfológiai elváltozások szoros összefüggésben állanak a sejtek működésével.

A plasmasejtek szerkezete már ép állapotban is annyira sajátos, hogy speciális sejttevékenységre hívja fel a figyelmet. Számos érv szól amellett, hogy a durva dispersitású fehérjék közül a globulint a reticulo-endothelrendszer termeli, fertőző betegségeken az immunbiológiai állapot és a vérfehérje összetétele szorosan összefügg egymással. Más síkra tolódott azonban a globulinok képzésének kérdése, amikor *Magnus-Lewy* myelomában a hyper, illetve paraproteinaemiát a myelomasejtek működésével hozta oki vonatkozásba. Ma már senki nem vonja kétségbe, hogy a myelomasejtek fehérjét termelnek. Majd, amikor tisztázódott a myelomasejtek származása és kiderült, hogy a myeloma a plasmasejtek daganata, közelebb volt a gondolat, hogy a csontvelő plasmasejtjei normálisan is tevékeny részt vesznek a fehérjetermelésben. Emellett szólt a sejtek sajátos morfológiai felépítése, valamint az a körülmény, hogy a protoplasmában található kerek- és pálcikaalakú képletek fehérjegyóknak, illetve kristályoknak felelnek meg. További bizonyítékokat szolgáltatott azok a vizsgálatok, amelyek a vér globulintartalma és a plasmasejtek magatartása között összefüggést kerestek. A kutatók egy csoportja a plasmasejtek száma és a vér globulinszintje között határozott párhuzamot tudott megállapítani, másrésze viszont kifejezett hyper- és dysproteinaemiát észlelt anélkül, hogy a csontvelőben a plasmasejtek megszáporodtak volna. Ezen látványos ellentmondás okát voltak hivatva tisztázni azok a vizsgálataink, amelyeket tüdőtuberculosisban *Gyenei dr.*-ral végeztünk. Ezekből kiderült, hogy a plasmasejtek száma és szerkezete között dyscrepantia észlelhető, tehát a reactio nagyságának megítélésakor az utóbbi sem hagyható figyelmen kívül. A szerkezeti elváltozásoknak a functio szempontjából egyébként nagyobb jelentősége van, mint az összsám ingadozásainak, tehát a plasma globulin tartalma és a plasmasejtek mennyiségi eltérése között szoros parallelismus nem is várható.

Újabban a myeloid és a lymphoid plasmasejteket élesen elkülönítik egymástól. A csontvelő plasmasejtjei a plasmasejtes fehérvérűségtől és a multiplex myelomától eltekintve nem vándorolnak a véráramban, a vérképpen található plasmasejtek a lymphás reticulumból származnak. Ezen kórképek körébe tartozik a mononucleosis infectiosa, a virus-pneumonia, a rubeola és a hepatitis epidemica. A csontvelő eltérést nem mutat, még utalást sem ezen sejtek származására, viszont a nyirokrendszer reticuluma burjánzik, amelyben elsősorban a plasmoblastok és ezek származékai vesznek részt, mint ez *Downey* és *Stasney* vizsgálataiból kiderült, továbbá folyamatos átmenet figyelhető meg az éretlen és a környéki véráramban megjelenő sejt elemek között. Gyakorlati szempontból ezen megállapítások jelentőségét igazolja az az eset is, amelyet a múlt évben volt alkalmam észlelni.

A beteget lázas állapotban szállították a kórházba, de megbetegedése az ismert lázas kórképek egyikébe sem volt besorolható. A klinikai, a rtg., a bact. és a serológiai vizsgálat neg. volt, csak a vérkép terelte helyes irányba figyelmünket. A kikent készítményben 32% atypusos sejtet találtunk, amelyek a lymphás reticulumból származtak és lymphás plasmasejteknek feleltek meg, több sejtben a sötétkek protoplasmában néhány kisebb-nagyobb vacuolával, a mag körül világosabb udvarral és a mag chromatin állományának kerékküllő elrendeződésével. Azóta újabb két hasonló kórképet észleltem. A lázas betegeken az általános tüneteken kívül szervi elváltozást nem találtunk, a vérképpen megjelenő plasmasejtek nagy száma utalt arra, hogy a megbetegedést vírus okozza lymphotrop, helyesebben reticulotrop tulajdonsággal. A lymphotrop megbetegedések köre tehát bővült, megfigyeléseimből kiderült, hogy az eddig ismert kórképeken kívül jelentkezhet mint általános lázas megbetegedés góctünet nélkül, amely úgyszólván csak a vérképből körismézhető.

Moeschlin szerint a csontvelő és a lymphás plasmasejtek morfológiailag jól elkülöníthetők egymástól. A lymphás plasmasejt nagyobb, protoplasmája sötétkek, a mag laza chromatin hálózataba több élesen határolt nucleolus van beágyazva, a csontvelő plasmasejt plasmája kékes ibolyaszínű, magja kisebb, durvább, az éretlen sejtben nucleolus ritkán fordul elő. A lymphás és a csontvelő plasmasejt különböző functióira utal az a körülmény is, hogy míg a lymphás plasmasejtekből álló plasmocytoma kapcsán a vérfehérje összetételében változás nem észlelhető, addig a hyperglobulinaemia a csontvelő sejtéből kiinduló myeloma egyik legjellegzetesebb tünete. Minden vizsgáló, aki punctiók eljárásokkal foglalkozik, saját tapasztalatából tudja, hogy a csontvelő és a lymphás plasmasejtek elkülönítése Giemsa-festés útján morfológiai alapon milyen nehézségbe ütközik, gyakran lehetetlen is. E célra a pyronin-methylzöld festést ajánljuk, amely a megkülönböztetésre sokkal alkalmasabb. A festést a következőképpen végezzük: I. oldat: 1 g methylzöld+0.25 acid carb. liqu.+100 dest. víz. II. oldat: 1 g pyronin+0.25 acid. carb. liqu.+100 dest. víz. Vesszünk 3 részt az első és 7 részt a második oldatból és a lángon fixált készítményt 2 óráig festjük. A csontvelőplasmasejt protoplasmája csaknem egynemű, intenzív tűzpiros elszíneződést mutat, míg a lymphás plasmasejteké halványabb pirosan festődik. Ez várható is volt, miután az előbbieket a fehérjeképzésben és leadásban fokozott mértékben vesznek részt és így ribonucleotida tartalmuk is nagyobb.

Nemcsak morfológiai, hanem functiók alapon is igyekeztünk a kérdést tisztázni. E célból 10 tbc-s betegen egyidejűleg csontvelő és nyirokcsomó punctiót végeztünk, vagy ahol az utóbbi nem volt lehetséges, a nyaki mirigyek egyikét excidáltattuk. A kikent készítményben, melyet Giemsa, valamint pyronin-methylzöld eljárással festettünk, a plasmasejtek számát és szerkezetét figyeltük meg. Vizsgálatainkat azért végeztük tüdő tbc-s betegeken, mert mint nemrég leírtuk, tbc. folyamán a csontvelőplasmasejtek mennyiségi és minőségi elváltozása szabályszerűen kimutatható. Az összehasonlító vizsgálatainkból ki-

derült, hogy a csontvelő és a nyirokcsomó plasmasejtjei egymástól független magatartást tanúsítanak. Amikor a csontvelőben a plasmasejtek száma lényegesen emelkedett és a sejtek szerkezeti elváltozása a nagyság és alak eltéréseken kívül a mag és a proto-plasma elváltozásában is megnyilvánult, a lymphás plasmasejtek részéről sem számbeli, sem szerkezeti eltérést nem tudunk kimutatni.

Klinikai szempontból előre kívánom bocsátani, hogy a csontvelőpunctió eljárás bevezetése óta míg az erythro és a leukopoesis elváltozását csaknem valamennyi megbetegedésben vizsgálták, addig a plasmasejtekről csak szórványosan találunk adatokat. A csontvelőplasmasejtek hyperplasiája létrejöhet mint tüneti elváltozás, vagy mint sui generis önálló megbetegedés. A heveny fertőzések közül a tüdőgyulladás, a skarlát, az endocarditis, a sepsis, a lymphogranuloma inguinale, az agranulocytosis folyamán észlelhető a plasmasejtek burjánzása, továbbá anaphylaxiában, allergiában és serum-betegségben szoktak megszorodni, tehát főleg azokban a kórképekben, amelyekben serum-globulin értéke megnövekedett. Ez nem meglepő miután a globulinok fontos szerepet játszanak a szervezet védekezésében közelebről az antitestek felépítésében és szállításában. Általában fertőzésben, ha a védekezés fokozott, nő a plasmasejtek működése is.

A szovjet szerzők hívták fel a figyelmet arra, hogy a szervezet védekezésében az idegrendszernek döntő szerepe van és experimentális vizsgálatok útján tisztázták azt, hogy az antitestek képzése és mobilizálása központi befolyás alatt áll. Kéreg közti és közepagy ártalomban az antitest termelés csökken, tehát feltehető, hogy a plasmasejtek tevékenységét is az idegrendszer irányítja.

Az idült betegségek közül a májcirrhosisban, a lymphogranulomatosisban, a tumor kezdeti szakában és a chronicus vesebajban, különösen uraemiában írták le a plasmasejtek megszorodását. A chronicus bajok közül a plasmasejtek kóros reakciója tehát azokban a kórképekben észlelhető, amelyek hyperproteinaemiával vagy a minőleges fehérjekép elváltozásával járnak.

Külön foglalkozom a plasmasejtek viselkedésével tuberculosisban. Az eddigi vizsgálóknak is minden igyekezete arra irányult, hogy a tüdő tbc. folyamán az élő szervezetben megállapíthassák a szervezet reactio-képességét. Ezt a kérdést tettük közelebbi vizsgálat tárgyává és kitűnt, hogy a plasmasejtek mennyiségi és szerkezeti elváltozása oly sokféleképpen szövődik egymással, hogy mélyreható betekintést nyújt a szervezet védekezésébe. A tüdőgümőkór színes kórbonctani és klinikai képéhez tartozik az állandó változás és sorozatos punctióval a plasmasejtek részéről is nagyfokú ingadozás állapítható meg. A csontvelő plasmasejtjeinek elváltozása tehát olyan immunbiológiai reactio, melynek segítségével módunkban áll a betegséget behatóbban megismerni. Közvetve beelátunk a szervezet immunisációs tevékenységébe, a fehérjék és az immunanyagok termelésébe, de azért nem helyettesíti, csak egészíti az eddig ismert vizsgálati eljárásokat.

A plasmasejtek rosszindulatú daganata a myeloma vagy újabb nevén plasmocytoma. A daganatsejtek különböző typust mutatnak. Legtöbbször a plasmasejthez hasonlítanak, néha a myeloblastra, néha a lymphoid reticulumsejtre vagy a mag kerékküllő szerkezete miatt a magvas vörösvérsejtre emlékeztetnek, melyek a kórosan burjánzó plasmasejtek biológiai változatai. A myelomasejtek különböző szerkezete az éressel áll összefüggésben, rosszindulatú, gyorsan növekedő daganat esetén az éretlen elemek szaporodnak meg. Egyébként a tumorsejt különböző differenciálódási képessége vezetett ahhoz a téves felfogáshoz, hogy a myeloma különböző sejtekből áll. A myelomasejtek fehérjét termelnek, a vér fehérjetartalma nő, a hyperproteinaemia azonban nem a normális fehérje szaporodásának, hanem kóros fehérjék megjelenésének a következménye, ezért paraproteinaemiáról szoktunk szólni. A plasmafehérje pontos elemzéséből kiderült, hogy leginkább a gamma-, ritkábban a béta- és elvétve az alfa-globulin szaporodik meg, de kevert alakok is ismeretesek, amikor a gamma- és a béta-globulinérték egyidejűleg növekszik. A fehérjeháztartás zavarának a következménye a paraproteinuria is.

Összefüggést kerestek a plasmocytoma sejtes felépítése és a plasma fehérje szerkezete között. Míg alfa-globulin typusban a daganat éretlen, atypusos sejtekből áll, addig érett, jellegzetes plasmasejtek esetén a gamma-globulinok megszorodása észlelhető. Ez utóbbi adja a legjobb kórjelést. A béta-globulinok átmenetet képeznek, amikor a neoplasma érett és féligérett sejtekből épül fel és így a kórjelést szempontjából is a középhegyet foglalja el. Az extramedullaris plasmocytoma a lymphás plasmasejtek rosszindulatú daganata, csaknem kizárólag a felső légutakban lép fel. Az orron, az ajkakon a lágyzájpadon észlelték. A környéki nyirokcsomók megduzzadnak, de metastasis a csontokban ritkán fordul elő. A csontvelő nem vesz részt a betegségben, a serumfehérje kóros elváltozást nem mutat.

Isolált myeloma ritkán fordul elő, rendszerint mint multiplex daganat jelentkezik, amikor a csontvelőben a myeloma szövet diffus elterjedése észlelhető. Ha a myelomasejtek tömegesen vándorolnak ki a véráramba, kialakul a plasmasejtes leukaemia ritka kórképe. Sok vitára adott okot, hogy ugyanazon megbetegedés különböző megnyilvánulásáról vagy genetikailag két különböző kórképről van szó. Ma már a vélemény egységes annyiban, hogy a myeloma és a plasmasejtes leukaemia között éles határ nem vonható, a plasmasejtes fehérvérűséget a myeloma leukaemiás alakjának foghatjuk fel. Rendszerint hyperglobulinemia és paraproteinuria is kíséri. Ha ezek a tünetek hiányoznak, a plasmasejtek extramedullaris eredetűek.

Ezekben foglalhatom össze a plasmasejtek physiológiáját és pathológiáját klinikai szempontból. Az újabb kutatások is a morfológiai jelenségekből indultak ki és a humoralis változásokon keresztül functió irányba haladtak, de mindenekelőtt igazolták azt, hogy milyen szoros összefüggés áll fenn a szervezet cellularis és humoralis tevékenysége között. Azok a vizsgálatok, melyek a plasmasejtek és a globulin-termelés közötti kapcsolatot hivatottak tisztázni, csak úgy értékelhetők, ha a mennyiségi viszonyokon kívül

a sejtek szerkezeti elváltozásait is tekintetbe veszik. A plasmasejtek burjánzása számos folyamatban megfigyelhető, lehet tüneti jelenség, vagy önálló megbetegedés. A csontvelő és a lymphás plasmasejtek elkülönítésének fontossága klinikai szempontból nem hangsúlyozható eléggé a lymphotrop vírusbetegségben, amely megfigyelésünk szerint jelentkezhet mint

általános lázas megbetegedés is, amikor az utóbbiak szaporodnak meg.

IRODALOM: Barta: Wien. Klin. Woch. megjelenés a'att. — Barta és Gyenei: O. H. 1951. 41. — Downey és Stassney: Pol. Haem. 54, 417. — Moeschlin: D. A. Klin. Med. 187. 249. — Rohr: Das menschl. Knochenmark. Stuttgart, 1949.

K A Z U I S Z T I K A

A Fejérmegyei Tanács Közkórháza (igazgató: Benedek Elek dr.) Belgyógyászatának (főorvos: Szász György dr.) és Sebészeti osztályának (főorvos: Király József dr.) közleménye

Gümőkóros beteg kétszakaszos spontán léprupturája

Irta: CZIKAJLÓ GYULA dr. és KABAY LÁSZLÓ dr.

Spontán és traumás léprupturákat különböztetünk meg. A mi éghajlatunkon a spontán lépruptura (továbbiakban s. l.) ritka, de nagy számban fordul elő trópusi éghajlat alatt. A s. l.-t is mindig a lép valamilyen betegsége előzi meg, bár Weisenborn közül 20 esetet, amelyekben egészséges lép s. l.-ja következett be. Lubarsch cáfolja ennek lehetőségét.

S. l.-t leginkább a következő betegségekből észlelték: typhus, paratyphus, malária, kolera, febris recurrens és kalaazar. Az említett betegségeken kívül ritkábban előfordul jó- és rosszindulatú tumorok, amyloidosis, tuberculosus, leukaemia, cysták és heveny lépmegnagyobbodással járó betegségekkel kapcsolatban.

Igy Novák leukaemia, Vadász endocarditis lenta, Smith és Custer infectiosus mononucleosis, Lundell tumor, Nötzel gümőkór, Zell és Druit haemangioma esetében közölnek s. l.-t.

Egyes szerzők kisebb traumának is jelentőséget tulajdonítanak a s. l. létrejöttében.

Druit és Abashidze nehézsúlyos betegséggel, Fletscher és Melcalfe hirtelen nagyobb mennyiségű vizelet kiválasztásával hozza összefüggésbe az s. l. létrejöttét.

Az s. l.-ra való hajlamot általában a lép állományának megváltozásában, az erek megbetegedésében és a tok feszülési viszonyainak megváltozásában kereshetjük.

Lefolyása szerint a lépruptura lehet egyszakaszos és kétszakaszos (Schürer és Keller). Egyszakaszos ruptura esetében egyszerre éri a repedés a parenchymát és a tokot. Ilyenkor a klinikai tünetek acut hasüri vérzés képét mutatják. Kétszakaszos léprepedés esetén először a parenchymában történik a vérzés, majd bizonyos intervallum után bekövetkezik magának a toknak a repedése. Bachmann 40 órás latenciát említ, Weisenborn 6 hónapos tünetmentesség utáni hasüri bevérzést ír le. A második szakasz bekövetkezését általában enyhe traumás behatással hozzák összefüggésbe. A tokrepedésből a bevérzés történhet a szabad hasüregbe vagy a rekesz alá, ha előzően lenövések voltak, esetleg cseplesz és véralvadékok által tamponálódhat (Nast és Holt). Ilyen esetben utóvérzés mindig lehetséges. Ritkán a lépruptura spontán gyógyul-

hat. A boncoláskor, ilyenkor a repedés helyén hegeseződést találunk.

A kétszakaszos vérzésre a bal bordaív alatti heves fájdalmak jellemzőek, melyek a bal vállba és a kulcscsont feletti árokba sugároznak ki (Sjörström). Bizonyos intervallum után ismét erős fájdalmak közepette bekövetkezik a tokrepedés, heveny hasüri vérzésre utaló tünetekkel. A vérzés fokától függően a beteg rövid idő múlva meghal, vagy esetleg az idejében végzett műtéttel megmenthető. A legmegfelelőbb beavatkozás a lép gyors eltávolítása, amint Milkó is írja referátumában. Minden más megoldás kevésbé eredményes, így pl.: a tok elvárrása (Haffter), vagy elvárrás és tamponálás (Wendel és Lotsch), mert a műtéti eljárásoknál újabb tok alatti vérzés és tokrepedés veszélye fenyeget.

A léпкиirtás ritkán jár a szervezetre káros utókövetkezménnyel az irodalmi adatok szerint. A sebészeti osztályunkon sérülés miatt végzett 13 léпкиirtás után 2—5 év múlva sem találtunk a vérképzőrendszer részéről kóros elváltozást.

Irodalmi ritkasága miatt tartjuk közlésre érdemesnek a következő esetünket: 46 éves férfibeteg, 1952. január 4-én került felvételre a belgyógyászati osztályon. Családi és szociális anamnesise említésre érdemest nem tartalmaz. Alkohol- és nikotinfogyasztása közepes. Nemibetegség: gonorrhoea. Előző betegségei: 1927-ben tüdőcsúcsshurut 1930-ban here-tuberculosis, 1933-ban gyomorátífúródás miatt operálták. 1937-ben ismeretlen eredetű agyhártyagyulladás volt. 1941-ben vesetuberculosis miatt a jobb veséjét eltávolították. 1944-ben pylorusszűkület miatt operálták. Jelen betegségére vonatkozóan elmondja, hogy már régebben lázas, köhög, három hét előtt hirtelen erős fájdalom jelentkezett a bal bordaív mentén, ami a bal vállába sugárzott ki. Fájdalmi miatt morphiumpot kapott. Ettől kezdve láza magasabbra emelkedett és orvosa utasítására ultraseptylt szedett. Felvételkor a közepesen fejlett és gyengén táplált férfibeteg bőre és nyálkahártyái kissé anaemiásak. A bal rekesz renyhén tér ki. Helyzet: felületes, érdes alaplégzés. A has diffuze érzékeny, de betapint-

ható. Az érzékenység legerősebb a bal hypochondrium-ban. A beteg benttartózkodásának 16. órájában hirtelen támadt heves léptáji fájdalomról panaszkodik, majd mindinkább fokozódó vérszegénység fejlődik ki. A has feszessé válik, a hasüregben szabad folyadék kopogtatható ki. Ekkor a vérnyomás 110/80 Hgmm, a vörösvérsejtszám: 1,500.000. A beöntéssel nyert széklet Wéber-benzidin: negatív. Az anamnesisben szereplő here-, tüdő-, vesetuberculosis, majd a felvétel előtt 3 héttel a bal bordaív alatt érzett és a bal vállba kisugárzó fájdalmak és ezt követően 16 órai bentfekvés után kifejlődő acut hasüri vérzés, gümőkóros beteg kétszakaszos lépruptúrájára engedett következtetni. A beteget műtét végett a sebészeti osztályra helyezték át. Műtét (Király József dr.): Fel-ső középső hasmetszés, baloldali segédmetszéssel. A hasüreg megnyitása után részben folyékony, részben la-zán álló vért találunk nagy mennyiségben. A vért a hasüregből kitörölve, látjuk, hogy a vérzés a dara-bokra szétesett lépből ered. A léphilus képleteit le-szorítva, azokat lekötjük és a szétroncsolt lépet eltá-volítjuk. A léphilust peritonisálva, a hasüreget szá-razra töröljük. A gyomron régi G. E. A. retrocolica posteriort és teljesen elhegesedett, környezetével összenőtt pylorust találunk. A hasüreget reconstructio után rétegesen zárjuk. A beteg vérkeringését műtét alatt transfusióval támogatjuk. A beteg műtét után lázas, sokat köhög. A gyógyuló laparotomiás heg felszakadt, így a hasseb 30 nap alatt per secundam gyógyult. A többi részben megejtett fizikális és rtg.-vizs-gálat nodosus tuberculotikus folyamat mellett jobb alsó lebeny pneumoniára utal, ami penicillin-kezelésre feltisztul, de speciticus tüdőfolyamata progrediál. Köpete Koch-positív. Tüdőszakorvosi vélemény alap-ján tüdőosztályra helyezük át. Innen rövid tartózkodás után 1952. augusztus 25-én rosszabbodott általá-nos állapotban saját és hozzátartozói kérésére haza-engedjük. Az eltávolított lép szövettani lelete: A lép szöveti szerkezete jól felismerhető, a nyirok follicu-lusok kp. nagyok, arteriak a szokottnál vastagabb falúak. A reticulum felszaporodott, a sinusok helyen-ként táguáltak, általában üresek. A pulpa makrofágjai elég bőségesen tartalmazzak barna pigmentsemcséket. A repedés közelében a sinusok és a pulpa bősé-gesen tartalmaz vörösvértestecskéket, egybeült vörös-vértestecskék csak elvétve és kis számmal észlelhetők.

Speciticus sariszövet jelenléte sehol sem látható (Kassai Antal dr.)

A műtét alkalmával a lépből készített kenetben May-Grünwald Giemsa-festéssel epitheloid sejtekre emlékeztető sejtszöveteket számos piasmasejt mel-lelt lehetett látni. (Szász György dr.) Tuberculosisban a lépmegnagyobbodás kifejlődhet solitaer léptubercu-losis esetében, vagy miliaris tuberculosis kapcsán, amikor a lépben is miliaris szórás van; esetleg gümő-kóros betegben anélkül is jelentkezhet, hogy a meg-nagyobbodott lépben gümös elváltozást lehetne kimu-tatni. Solitaer léptuberculosis eseteit 1951-ig Luch-brach gyűjtötte össze, saját észlelésével együtt 9 ese-tet. G. Klemperer és P. Radt Young (1935) léptumort említ tuberculosisban a lép specifikus elváltozása nélkül. Közölt esetünkben feltételezhető, hogy a rup-tura oka a gümőkóros betegséggel összefüggésben volt. E mellett szól az anamnezis és a tüdőfolyamat műtét utáni progressiója is.

Megjegyzendő, hogy az irodalom szerint sokszor a lépruptura kórszövettani okát megtalálni nem lehetett (Weisenborn). Mivel a léprupturában a lép szö-vete nagyobb részt elpusztul a vérzéstől, feltételezhet-jük, hogy a lépnek a kóros, károsodott része meg-yönkre.

Összefoglalás: Gümőkóros beteg belgyógyászati-lag kórismézett kétszakaszos s. l.-jának klinikumát és sikeres műtéti megoldását ismertettük az idevonatkozó irodalmi adatok közlésével. Szövettanilag esetünkben a lépben gümőkóros sariszövetet kimutatni nem sike-rült. A kenetben azonban epitheloid sejtszövetekre emlékeztető képet találtunk.

IRODALOM: Weisenborn, W.: Der Chir. 1937. 804. o. — Lubarsch id. W. Weisenborn. — Novák M.: O. H. 1934. 26. o. — Vadász K.: O. L. 1948. 1122. o. — Schmidt, E. B. and R. P. Custer: Blood, 1, 327—333. (1946.) (ref. Leitner Schw. M. Wsch. 77. 320. 1947. — Lundel, G.: Acta Chir. Scand. 75, 547. 1934. — Nötzel id. Vadász. — Zell, A.: Zbt. Chir. 1935. 90. — Druitt: Lancet, 1947. 2:652. — Abachidze: id. Weisenborn. — Flischer és Metcalf: id. Wiesenborn. — Schürer: id. Kirschner—Nordmann Hbuc. d. Chir 1942. — Keller, O.: Schw. M. Wsch. 77, 564. 1947. — Bachmann, W.: Schw. M. Wsch. 77. 1931. 1947. — Nast és Holt: id. Vadász. — Sjöström, P. M.: Der Chirurg. 1936. 721. — Milkó V.: O. H. 1951. 1365. o. d. — Hajter, M.: Beitr. Z. Klin. Chir. 56. sz. — Webdel és Lutsch: id. Vadász. — Luchbrach: Zeitschr. für M. B. D. 99. h. 5—6. 3130. — Klemperer, G. u. P. Radt: Neue Deutsch Klinik. 1931. — Young: id. Weisenborn.

IDEGENNYELVŰ ÖSSZEFOGLALÁSOK

Паштински, Рац: Данные к патологии молочницы грибковой инфекции с связи с антибиотическим лечением.

Dannye eiti szvidetel'stvujut o tom, chto v tje-nyie lechenija grjibkovoju infekcii v rjade slucaev k npr. v 4 antibioticeskim v 8 penicillinom, v 2 terramycinom, v 2 chloromycetinom, v 1 aureo-mycinom i v 1 kombinirovannom lechenii penicillinom-streptomycinom-kloromycetinom rezul'taty byly sledujucije: v odnom slucae pri lechenii ozoja penicillinom molocznicza pereplja na slizisztuju rta, glotki, szicevoda, niszok, dazhe na kozju. V drugom slucae salvarzandermatita ili lukomii lokalizovalas na rot, glotku, szicevoda, a v drugih slucajch osloznilas infekcijami rta i glotki. Szoglasno nabljudenijam pri lechenii

antibiotikami infekciju monilla objasnjem uhad-szeniem obsego sostojanija bol'nogo, padenijem ego sziznennoj szily, izmenenijem ravnovesija bakterij grjibnoj flory slizisztich oboloczok rta i niszok. K etomu mozno dobavit i umenszenenie vitaminov (B. K.) blagodarja prisutstviju bakterii. Ot-klo-nenie ot pH v kislyuju storonu vrad li mozno szit-aty reshajucim faktorum.

Dr. István Pastinszky und Dr. István Rác: Beiträge zur Pathogenese der in Zusammenhang mit der antibiotischen Behandlung auftretenden Soorpilzinfektionen.

1. Verff. beschreiben 14 Soorpilzinfektionen, die in Zusammenhang mit antibiotischer Behandlung auftraten. (8 Penicillin, 2 Terramycin, 2 Chloromycetin, 1 Aureomycin und eine kombinierte Behandlung mit Penicillin, Strepto-

mycin und Chloromycetin.) Bei einem an Brandwunden leidenden und mit Penicillin behandelten Kranken dehnte sich der Soor auf die Mund-, Rachen-, Ösophagus- und Darmschleimhaut, ja sogar auf die Haut aus. In einem Fall von Salvarsandermatitis, bzw. Leukämie war der Soor auf den Mund, den Rachen und die Speiseröhre lokalisiert, die anderen Fälle waren mit Mund- und Rachensoor kompliziert. Die Monilleninfektion in Zusammenhang mit der Antibiotica kann laut unserer Beobachtungen mit dem allgemeinen Herunterkommen des Kranken, der Abnahme seiner Vitalität und mit der Veränderung des kompetitiven phys. Gleichgewichtes der Bakterienflora in dem Mund, Darm und an der Schleimhaut erklärt werden. Dazu kann noch die Abnahme der durch die Bakterien produzierten Vitamine (B, K) beitragen, wie es aus unseren Untersuchungen hervorgeht. Die Abweichung des Ph-Wertes des Speichels in die Richtung der Azidität als auslösender Faktor kommt kaum in Betracht.

Дьрдь Гатай: *Изменения со стороны сосудистого сплетения при гидроцефалии.*

У 9 больных (8 из них младенцы или маленькие дети и один взрослый) страдающих сообщающейся гидроцефалией авторы подвергли гистологическому исследованию сосудистое сплетение. Последнее было удалено в шести случаях, при операции, а в трех случаях при вскрытии. В противоположность до сих пор приобретенным опытом, авторы нашли, что гистологическая картина сосудистого сплетения изменяется. Обращает на себя внимание повышение васкуляризации, изменение эпителия, которое авторы считают признаком повышения обращения жидкости (секреции, ресорпции, ультрафильтрации). Гистологическая картина является переходом от нормального сосудистого сплетения к папилломам сплетения.

Dr. György Gátai: *Die Veränderungen des Plexus Chorioideus bei Hydrocephalus.*

Bericht über den histologischen Befund der Plexus chorioidei bei einer auslesefreien Serie von 9 Fällen (8 Säuglinge und 1 Erwachsener) von kommunizierendem Hydrocephalus. Der Plexus wurde 6-mal operativ, einmal postoperativ bei der Sektion und zweimal, ohne dass eine Operation vorausgegangen wäre, bei der Sektion gewonnen. Gegenüber früheren Angaben, konnten im histologischen Bild Veränderungen nachgewiesen werden. Als am meisten auffallender Befund ergab sich eine Zunahme der Vascularisation und eine Veränderung des Epithels, die als Zeichen einer gesteigerten Flüssigkeitsströmung (Sekretion, Resorption, Ultrafiltration) gedeutet werden. Der histologische Befund biliet gleichsam einen Übergang zwischen dem normalen Plexus chorioideus und dem Plexuspapillom.

Калман Франкл: *Исследование анемии при болезни Лейнера.*

Исследуя анемию у 20 младенцев, страдающих болезнью Лейнера, автором было установлено, что в картине крови преобладают мегалоциты и что анемия хорошо реагирует на препараты витамина B₁₂ (Pernaemon, Rubramin). Целесообразно одновременно с витамином B₁₂ вводить в большом количестве и белки (в виде плазмы, аминокислот). Кожные симптомы и общее состояние еще быстрее улучшались после введения витамина B₁₂ чем анемия. Вышеописанное подчеркивает значение витамина B₁₂ в патогенезе болезни Лейнера и служит доказанием мнения автора, по которому эта болезнь в первую очередь возникает вследствие отсутствия витаминов.

Dr. Kálmán Frankl: *Untersuchungen über die Anämie bei Leinerscher Krankheit.*

Bei 20 Säuglingen mit Leinerscher Krankheit erwies sich die Anämie als megakytär und war durch B₁₂-Vitaminpräparate (Pernaemon, Rubramin) günstig zu beeinflussen. Es empfiehlt sich gleichzeitig für reichliche Eiweißzufuhr zu sorgen (Plasma, Aminosäuren, Magermilch).

Noch auffallender vielleicht, als die Besserung der Anämie, war die schnelle Besserung der Hauterscheinungen und des Allgemeinzustandes. Diese Tatsache stellt die Rolle

des B-Vitamins in der Pathogenese der Krankheit in den Vordergrund und bekräftigt die Auffassung, dass es sich bei der Leinerschen Krankheit hauptsächlich um Mangelschäden handelt.

Др. Ладислав Харшани: *О количественном определении углемоноксида-гемоглобина и о его значении.*

В статье автор опубликовал достигнутые результаты в будапештском Судебно-медицинском Институте медицинского факультета при 32-х случаях, сделанного количественного определения углемоноксида и установил, что в исследованных случаях смерть наступала много ниже (36—34%) кровяной концентрации общеизвестного 60%-ого Ссылается на быстроту излучения газов из крови при переживающих случаях. Подчеркивает важность методики (методика Мая) с диагностической точки зрения в превентивном промышленно-санитарном отношении.

Dr. László Harsányi: *Über die quantitative Bestimmung des CO-Haemoglobins und deren Bedeutung.*

Bericht über die Ergebnisse der quantitativen COHgb.-Bestimmung in 32 Fällen des Instituts für gerichtliche Medizin der Medizinischen Fakultät Budapest. In manchen der untersuchten Fälle trat der Tod bei wesentlich geringerer (36—44%) CO-Konzentration im Blute ein, als die allgemein als kritisch angesehene Konzentration von 60%. Es wird auf die Geschwindigkeit der Entgasung des Blutes in überlebenden Fällen hingewiesen, zuletzt wird die Bedeutung der neuen Untersuchungsmethodik nach May für die Diagnose am Lebenden und die präventive Arbeitshygiene betont.

Цикайло, Кабай: *Двукратный разрыв селезенки у туберкулезного больного.*

При двукратном самопроизвольном разрыве селезенки туберкулезного больного и удачном оперативном вмешательстве клиницисты сообщили нам литературные данные. В этом гистологическом случае не удалось обнаружить в селезенке больного грануляционной ткани. Однако в мазке мы нашли следы напоминающие эпителиоидную группу клеток.

Dr. Gyula Czika J. und Dr. László Kabay: *Spontane Milzruptur in zwei Abschnitten bei einem Tuberkulotiker.*

Wir beschrieben die erfolgreiche operative Lösung einer Milzruptur in zwei Abschnitten, die bei dem tuberkulotischen Kranken vom Internist diagnostiziert wurde. Auch die diesbezüglichen Literaturangaben teilen wir mit. In der Milz konnte histologisch kein tuberkulotisches Granulationsgewebe nachgewiesen werden, der Ausstrich aber zeigte ein auf epitheloide Zellgruppen erinnerndes Bild.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Sárgaságot nem okozó hasnyálmirigyrák*

T. Szerkesztőség! Legyen szabad hozzászólnom Magyar Imre dr. és Vágó Erzsébet dr. »A sárgaságot nem okozó hasnyálmirigyrák« c., az O. H. 1952. 31. számában megjelent cikkéhez.**

Szerzők 9 összegyűjtött — ezek közül előben határozottan két esetben, a halálos kimenetel előtt három, illetve négy hónappal diagnosztizált esetük kapcsán megállapítják a sárgaságot nem okozó hasnyálmirigyrák klinikumát; a korrektúrában megjegyzik, hogy külföldi szerzők évtizedes anyag feldolgozásával hasonló következteléseket vontak le.

Szerzők megállapításai a következőkben foglaltak össze:

1. A pankreasrák diagnózis felállításának első leg-

fontosabb követelménye, hogy gondolnunk kell rá és gondolnunk kell rá általános hasi tumor tüneteirel.

2. Megnyugtató módon éles elkülönítést nyújtó tünetek nincsenek, legjellemzőbbnek mondható az alsó háti, baloldali deréktáji és a has bal oldalára kiterjedő, inkább gyöki, mint viscerális jellegű, erősségében fokozódó fájdalom.

3. A vérséjsüllyedés nem igazít útba és subfebrilitás minden esetben észlelhető.

4. A betegek élettartama az első panaszok megjelenése után általában egy évnél nem hosszabb.

Eseteik leírásából is megállapítható, hogy a pankreasrák gyorsan progrediáló és a környező szerveket infiltráló folyamat.

Vannak irodalmi adatok, melyek szerint a betegek már egy év óta fennálló panaszokkal kerülnek orvosi megfigyelésre; másrészt a pankreasrák sebészi megoldását is végezték a pankreas teljes kiirtásával, amivel a beteg életét átlagban két évvel meghosszabbították.

Szerzők a lesoványodást kezdetben csak kis mértékben észlelték és csak később, a betegség folyamán következtetést be a gyorsabb és nagyfokú testsúlycsökkenés; azonban megjegyzik, hogy megfigyeléseik elmentenek az irodalmi adatoknak, ugyanis az irodalmi adatok szerint a látszólagosan minden ok nélküli hirtelen lesoványodás fel kell hívja figyelmünket a pankreasrákra.

Mindezek alapján felvetődik az a kérdés, hogy a szerzők által felvázolt klinikai kép alkalmas-e a sárgaságot nem okozó pankreasrák korai diagnózisának felállítására?

Előben diagnosztizált és műtétrel igazolt sárgaságot nem okozó pankreasrák esetünk kapcsán óhajtunk a kérdéshez adatokat szolgáltatni.

Esetünk: Tkv. szám: 522/1952. Felvétel: 1952. június 18. T. L.-né, 50 éves. 1922-ben ízületi gyulladása miatt hónapokig ágyban fekvő volt, 1942-ben kiíult ezen betegsége. 1932 óta gyomra időnként fel-felbőgése van, amely sósav-pepsin szedésére enyhül, azonban az utóbbi időben eme panaszait a gyógyszer nem enyhítette. Az utóbbi öt hónapban 20 kg-ot soványodott! Két hónappal ezelőtt fájni kezdett a dereka, a fájdalom hátulról előre két oldalt a has közepéig terjedt, felfelé a bal lapockáig. Ez a fájdalom azóta éjjel-nappal tart; felvételét követő néhány napon át spontán megszűnt, majd újból jelentkezett és erősségében fokozódott. Három hét óta az epehólyag táján is érez fájdalmakat.

Bejövetelet megelőzőleg néhány nappal haspuffadást is észlelt, mely kínzó-feszítő jellegű. Hasrafekvéskor, ha szelek távoznak, enyhülést érez.

Bejöveteletét követő néhány nap múlva a has bal oldalára lokalizált változó erősségű fájdalomról panaszkodik. A gyomor és a has puffadása állandósult, míg a deréktáji és a has bal oldalára lokalizált fájdalmak, úgy megjelenésükben, mint erősségükben periodicitást mutatnak és a puffadás volt a legintenzívebb és uralkodó panasz.

Jelen állapot: kp. fejlett, kövér nőbeteg. Mellkasi szervek: negatív. Has: kóros resistentia nem tapintható, máj-, lépmegegyesedések nem észlelhetők. Az epehólyagtáj és az epigastrium nyomásérzékeny. Vizeletben urobilinogen negatív. Vérnyomás: 150/90 mmHg. Vérséjsüllyedés: 63 mm 1 h. alatt Vvs. sz.: 4.5 millió, hgb% 90, fvs. 7000. Szakaszos probareggeli hyperacid. Epe üledékében kóros akelemek nem észlelhetők. Benzidin: ismételve: negatív. Rtg: mellkasi szervek: negatív. Gyomor a normálistól eltérést nem mutat. Irigoskopia: normális vastagbél. Nőgyógyászati lelet: negatív. Bejöveteletét követő 4. naptól kezdve 37.8-g menő hőmérsék, mely észlelésünk egész ideje alatt fennáll.

A vizsgálatok elvégzése utáni időben a deréktáji és a has oldalára kiterjedő fájdalmak, továbbá a kínzó haspuffadás előtérbe kerültek, amiért is első sorban a kifejezett baloldali hasi fájdalmak a pankreasra tereltek a figyelmünket. Ezen fájdalmak mellett a nagyfokú lesoványodás, az ismételt magas vérséjsüllyedésértékek és az állandó subfebrilitás arra a következtetésre készítettek, hogy esetünkben pankreastest-farok carcinómája látszik fennforogni. Az elvégzett pankreasfermen-

tum vizsgálatok a vérben 24 E, a vizeletben 28 E-t mutattak. Vércukor: 79 mg%.

VII. 17-én megismételtük a gyomor Rtg-t, a gyomron elváltozást nem észleltünk, ellenben a duodenum bulbosa nagyobbak látszik, mediális oldala enyhén benyomott, a mediális oldalkontúrja homályos éllel bíró csipkészséget mutat. Ezen leletet úgy magyaráztuk, hogy mivel a pankreasrák gyorsan progrediáló folyamat, észlelésünk negyedik hetében — amikor az ismételt Rtg-vizsgálatot végeztük — a tumor növekedésében a bulbosa nyomást gyakorol.

Mivel mindezideig máj, lép megegyesedést, metastasisra utaló jeleket nem észleltünk, pankreasrák diagnózissal próbálaparotomiát javasoltunk. A beteg VIII. 2-án egyezett bele a műletbe, amelyet Hollóssy Károly dr. sebészfőorvos végzett. Lelete a következő: »Gyomor áttapintva, benne semmi kóros nem észlelhető. Máj, epehólyag rendben. A gyomor mögött közel férfikökönyi tumort tapintunk, amelynek felszíne lehenyékés szerkezetű, kemény és elhelyezkedését illetően a pankreasnak felel meg. Az egész pankreas infiltrált. A tumorosan elváltozott pankreas nem mobilizálható, mert a környező képletekkel szorosan összekapaszkodott. Ilyen körülmények között a radikális műtétől elállunk és a hasat zárjuk.

A műtét lelet alapján az egész pankreasra kiterjedő malignus tumorról állunk szemben, ami a fenti tünetek alapján carcinomának minősíthető.

Ha most szerzők esetének adatait esetünkkel összehasonlítjuk, úgy a következők egyező és eltérő adatokat figyelhetjük meg.

Megegyezett az állandó subfebrilitás, anaemia nem fejlődött ki, sem a vércukor, sem a diastase-értékek nem emelkedtek, a jellegzetes fájdalmak szintén észlelhetők voltak.

Ellenben a vérséjsüllyedés állandóan erősen fokozott és kezdeti nagyfokú testsúlycsökkenést észleltünk.

Esetünket előben diagnosztizáltuk, azt műtétrel igazoltuk és a műtét lelet sem mutatott metastasis.

Betegünkkel kórházi felvétele előtt kb. két hónappal jelentkeztek első ízben a jellegzetes fájdalmak, ezt azonban megelőzte egy öt hónap alatt bekövetkezett nagyfokú lesoványodás — kb. 20 kg. Ezen tünetek egymást utánjából arra kell következtetnünk — figyelembe véve a felvételtől a műtétig eltelt időt és a műtét leletét —, hogy a fájdalmakat megelőző lesoványodás időszaka a pankreas carcinoma fejlődésének azon szakaszával azonosítható, amikor a tumor még magára a pankreasra lokalizálódva fejlődött, környezetével összekapaszkodva nem volt, ennek folytán tünetileg »néma« volt.

Amidőn, mint szerzők eseteiben is — cholelithiasis, gyomor — duodenum ulcus, gyomorrák, spondylitis stb. képében jelentkezik, akkora már a környéki szervekben metastasisra, illetve infiltrációra került a sor.

Esetünk megerősíti szerzők azon megállapítását, hogy legelső sorban is gondolnunk kell a sárgaságot nem okozó pankreas carcinomára, továbbá, hogy az első panaszok korántsem jelzik a pankreasrák kezelésének időpontját. Hozzátehetjük, hogy amidőn a szerzők által felvázolt klinikai kép kialakult — esetünk ezt a feltevést látszik valószínűsíteni —, a pankreasrák fejlődésének már előrehaladottabb szakaszában van, ez pedig arra hívja fel a figyelmünket, hogy keressünk olyan jeleket, melyek a korábbi diagnózis valószínűségét és kelő időben végzendő sebészi beavatkozást lehetővé teszik.

Esetünk is alátámasztja, hogy bár előben is aránylag korán diagnosztizáltuk a pankreas carcinomát és végzettünk műtétet, de mégsem elég korán történhetett a diagnózis felállítás és a próbálaparotomia elvégzése ahhoz, hogy radikális műtéttel a beteg élete meghosszabbítható lett volna.

Péterfi Sándor dr.

* Kalocsa Járás Tanács (igazgató: Hollóssy Károly dr. sebész főorvos) Belgyógyászati Osztályának (osztályvezető főorvos: Péterfi Sándor dr.) közleménye.

** Magyar Imre dr. és Vágó Erzsébet dr. cikke esetem műtét napján jelent meg.

T. Szerkesztőség! Péterfi Sándor dr. fenti közlése bizonyítja, hogy érdemes volt felhívni a figyelmet a sárgasággal nem járó hasnyálmirigyrák diagnózisának lehetőségeire. Természetesen igaz az, hogy a korai diagnózis határozott felállítására a legutóbbi időben szaporodó irodalmi adatok ellenére sem lehetséges. Amióta 1935-ben Whipple és munkatársai először ismertették pancreas-carcinoma műtétét, a pancreasfeji carcinomájának gyökereinek műtete nem tartozik a lehetőségek közé. A mi kiűnő sebészeink egyikének, másikának is vannak műtéttel gyógyított pancreasfeji-carcinoma vagy Vater papilla carcinoma esetei. Sajnos, a pancreas testét vagy farki részét, vagy egészét infiltráló carcinoma műtéti gyógyítása, akármilyen korai diagnózis alapján történik a műtét, alig kecsegtet reménnyel és tudomásom szerint sebészeink legnagyobb része — mint Péterfi Sándor dr. közötti esetében is — hozzá sem fog az exstirpációhoz. Minthogy a műtéti megoldás rendkívül nehéz, kilátásai rendkívül rosszak és sebészeink nagy része pancreas-műtétet nem végez, felmerül az a kérdés, hogy a közleményünkben ismertetett diagnosztikus jelek alapján végeztessünk-e egyáltalán próbaparatomiát, olyan műtétet, mely az esetek legnagyobb részében legfeljebb diagnózisunkat biztosítja, de a betegnek alig segít. Talán, ha sebészeink nagyobb bátorsággal fognáak hozzá ehhez a nehéz műtethez és a köztudatba inkább bekerülne a pancreas eltávolításának, mint gyógyító eljárásnak lehetősége, a pancreas-carcinoma korai diagnózisára irányuló törekvések is nagyobb lendületet nyernének. Ebben az esetben a közleményünkben ismertetett tünetek alapján, így elsősorban a deréktáji, baloldali és bizonytalan hasi fájdalom, testsúlycsökkenés alapján az exploratív laparotomiát már igen korán és minden esetben elvégeztethetnők, akkor, amikor a pancreascarcinoma a környezetet még nem infiltrálta. Amíg azonban a pancreas-műtét az olyan ritkaságok közé tartozik, amelyet csak kivételes sebészek végeznek el, joggal merül fel az a kérdés, hogy jogunk van-e laparotomiát végeztetni a gyógyítás lehetőségének reménye nélkül. Öröndöses volna, ha a kérdéshez mások, különösen sebészek is hozzájárulnának.

Magyar Imre dr.

A próbaparatomia kérdése pancreasc. esetében

T. Szerkesztőség! Magyar Imre dr. és Vágó Erzsébet dr. az O. H. f. é. 31. számában megjelent tanulságos közleményükben kilenc sárgaságot nem okozott, boncolással igazolt hasnyálmirigyrák esetről számoltak be. Ezek közül csak kettőben sikerült a kórismét in vivo helyesen megállapítani, de műtétet a kór előrehaladott volta és a reménytelennek látszó állapot miatt ezekben sem végeztettek. A kilenc eset tapasztalatai alapján szerzők a pancreascarcinoma diagnosztikáját értékes adatokkal gazdagították, melyek között különösen figyelemre méltó az a megállapításuk, hogy sem a vérséjsültyedés, sem a ferment- és cukorpróbák nem adnak biztos irányítást a betegség felismerésére. Ezeket a diagnosztikus adatokat megerősíti, illetve részben módosítja Péterfi Sándor dr. főorvos hozzászólása, aki egy hasonló esetben a hiányos klinikai tünetek ellenére megállapította, a helyes kórismét és el is végeztette a próbaparatomiát, az eset azonban gyökereinek műtétre már alkalmatlannak bizonyult.

E szomorú eredmények kapcsán Magyar dr. a hozzászólásra adott fenti válaszában felveti ezt a kérdést, hogy tekintettel a műtét nagy nehézségére, annak rossz eredményeire és arra, hogy sebészeink nagy része pancreascarcinoma esetén műtétet nem végez, végeztessünk-e a közölt diagnosztikus jelek alapján próbaparatomiát, illetve, hogy van-e jogunk ezt a gyógyulást minden reménye nélkül elvégeztetni.

A t. szerkesztőség felkérésére, hogy a kérdéshez hozzászóljak, legyen szabad véleményemet a következőkben összefoglalnom:

Pancreascarcinoma gyanúja esetén, még ha az nem is szövődik sárgasággal, indokolt a próbaparatomia, ha csak a beteg nincs már annyira rossz állapotban (súlyos cachexia, oedemák, ascites stb.), hogy a daganat inoperabilitása nyilvánvaló. Konservatív magatartás csak akkor helyénvaló, ha már semmi remény nincs arra, hogy a beteg állapotán akár radikális, akár palliatív műtét javíthassunk, mert elég példa van arra, hogy a klinikai tünetek (palpatio stb.) alapján inoperabilitásnak gondolt daganatról utólag kiderült, hogy az még egészen jól eltávolítható, igaz, hogy néha csak egyidejű lépkiristással, colonsrectiával stb. A sebészeti technikában ezen a téren nagy haladás történt, ezért a tendentia általában a próbaparatomia kiterjesztésére irányul. Nagyon sok függ itt természetesen a műtét temperamentumától, technikai felkészültségtől és bátorságtól is, mert amíg az egyik sebész még megoldható esetben is visszariad a gyökereinek beavatkozástól, addig a másik sikeresen végzi el a radikális műtétet még a legnehezebb, megoldhatatlannak látszó esetekben is. A műtéti halálozás persze még mindig nagy és a távoli eredmények sem éppen fényesek, de ez nem indokolhatja azt a túlzott pesszimizmust, hogy ölbetett kezekkel nézzük a beteg pusztulását, ha csak a legcsekélyebb remény is van még a segítségére. Ha nem nagyon későn történt a beavatkozás, úgy ez a pankreastezés és farok rákja esetében technikailag egyszerűbb, mint a pancreasfeji rákjánál, mert utóbbi esetben radikális műtét csak a duodenum egyidejű resectójával, az epeutak átvágásával és megfelelő anastomosisokkal (cholecysto-, gastro-, enteroanastomosis stb.) lehetséges. Megjegyzendő, hogy már egyes nagy sebészek (Billroth stb.) már régen végeztek néhány esetben pancreascarcinoma miatt sikeresen totális pankreatektomiát.

Inoperabilis esetben palliatív műtét (epeutanostomosis) is szóba jöhet, még pedig olyankor is, ha a betegnek nincs még ikterusa, hogy egy később esetleg kifejlődő mechanikus ikterusnak elejét vegyük, mert ezáltal a beteg állapotát elviselhetőbbé tesszük és életét meghosszabbítjuk.

Nem lehet végül figyelmen kívül hagyni a műtét pszichikus hatását sem, hiszen még egyszerű próbaparatomia után is előfordul, hogy az állapot átmenetileg meglepően javul és a beteg legalább nem néz oly reménytelenül a biztos vég felé, mintha semmit se csinálnánk.

Mindezekkel természetesen nem azt akarom mondani, mintha a Magyar dr. által közölt esetekben a konservatív magatartás helytelen vagy hibás lett volna, mert az a kiábrándító műtéti eredmények és a hazai pancreas-sebészet kezdetleges volta miatt teljesen érthető.

A jövőben azonban, úgy vélem, a gyógygyászoknak is mindinkább fel kell majd adni eddigi tartózkodó álláspontjukat, nemcsak azért, mert annak a betegnek, akinek már úgy sincs veszteni valója, az úgyszólván minden kockázat nélküli próbaparatomiával csak használhatunk, de azért is, mert ma már nálunk is egyre szaporodnak azok a sebészek (Hedri, Eisert, Póka, László stb.), akik radikális pankreatoduodenektomiára vagy totális pankreatektomiára vállalkoznak és ezt sikeresen el is végzik.

Milkó Vilmos dr.

Az epiglottis-cystákról

T. Szerkesztőség! Jakobovits Antal dr.-nak az O. H. 1952. 35. számában megjelent »Füladás gégefőtől követeztében« c. közleményéhez néhány megjegyzést szeretnék fűzni.

A közölt eset kétségtelenül érdekes abból a szempontból, hogy a gégefődő linguális felületén lévő cysta következményes »gégefő«-vizenyő által a beteg halálát okozta. Egyébként az epiglottiscysták gégefőzeti szakörökben jól ismerjük és annak leírása a gége jóindulatú daganatai között minden tankönyvben megtalálható. A gégefő nem szerencsés kifejezés, helyesebb egyszerűen csak gégeről beszélni, amély ugyanazt jelenti. Anatómiai és gégefőzeti szakkönyvekben seholsem olvassunk gégefőről. Régebbi felfogás szerint a gégefő a gége egy részét alkotja és akkor megvont az értelme a gégefő szó használatának. Onódi kiváló gégeanatómus

ezt írja egyik könyvében (Orr- és gégegyógyászati közlemények, 1891): »A gége felső fejlettebb részét, amely mindjárt az áll alatt van, gégefőnek szoktuk nevezni... A gége a mellüregben két részre oszlik, az ún. hörgőkre, melyeken a tüdő két fele lóg.« Légszűrő nem is beszél, mert nyilván azt a gégehez tartozónak tartotta, amelynek tetején ül a gégefő. Más korabeli szerzők, akik a gége anatómiájáról írtak, mint Hermann Adolf (1866) Lőri Ede (1885) és Irsa Artúr (1893) már akkor sem használták a gégefő kifejezést, hanem csak gégeről írtak. Minthogy mai felfogásunk szerint a gége anatómiailag, patológiailag és klinikailag is teljesen különálló szerve az embernek, nincs értelme azt gégefőnek nevezni annál is inkább, mert sokan, még orvosok is — mint arról meggyőződhettem — ez alatt gégefedőf értenek, ami félreértésre adhat alkalmat.

A prioritási viták nem lényegesek, de mivel a szerző ezt kétszer is kiemeli, felhívom figyelmét a Gyógyászat 1942. 4. számában »Retentiós gégecysták« és a *Monatsschrift für Ohrenheilkunde usw.* 1942. 6. számában »Retentioncysten des Kehlkopfes« c. közleményeimre, amelyekben 5 gégecystáról számoltam be anélkül, hogy a prioritás kérdését érintettem volna. A közötti esetek között szerepel 2 epiglottiscysta is, amelyeket operatív úton távolítottunk el. Ez utóbbit azért emelem ki, mert Jakobovits dr. csak külföldi szerzőkre hivatkozik, akik epiglottiscystát operáltak. Ami pedig a gyógyítást illeti, az epiglottiscystának tracheotómia nyíláson keresztül való eltávolítása nem szokás, de nem is ajánlatos mert annak technikái kivétel nem lehetséges. A linguális felületen lévő cysták a nyelvgyök kellő lenyomása mellett direct úton, a laryngeális felületen elhelyezkedő cysták pedig vagy laryngo copon keresztül direct, vagy gégetükör segítségével indirect úton távolíthatók el.

Kallay Ferenc dr.

*

Tisztelt Szerkesztőség! Kallay Ferenc dr. levelében említi, hogy az epiglottis cysták gégeszeti szakkörökben jól ismertek. Esetünket főként annak körülményei, továbbá a fuladásos halál mellett általános orvosi és patológiai szempontból tartottuk közlésre érdemesnek. A beteg ugyanis asthma ellen kezelték, fulladása a kihívott orvos jelenlétében következett be, viszont boncoláskor az asthma körbontani és kórszövettani jeleit nem találtuk. Az észlelt epiglottis cysta megmagyarázta a nehézlégzést és a fuladásos halált, emellett rámutatott az asthma végzetesen téves diagnózisára. Patológiai szempontból indokolt volt a közlés annál is inkább, mivel elismert szakemberek véleménye szerint az epiglottis dermoid, illetve epidermoid cystái kivétel a ritkaságoknak (Tátraaljai Z., Hetényi G., Kovács F., Sebestény Gy.: A légzési szervek betegségei. Budapest, Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat kiadása, 1941, 79. oldal).

Közleményünkben két helyen is (az 1. kép alatt és a boncolat leírásánál) a gégebemenet vízenyőjéről teszünk említést és csak az epierisiben beszélünk gégefővízenyőről. Az előző két megjelölés után nem lehet kétséges, hogy mit értünk gégefővízenyő alatt. Különben a »gégefő« kifejezést olyan elismert szakember is használja, mint Krepuska István (Orr-, torok-, gégegyógyászat, Budapest, Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat, 1942, 349. oldal). Nézetünk szerint közleményünk alapján a gégefő kifejezés alatt senki sem érthet gégefedőt, éppúgy nem, mint ahogyan fej alatt senki sem érthet fejfedőt, vagyis kalapot. A tévedést különben az is kizárja, mivel közismert, hogy a gégefedő szövettani szerkezete alapján a vízenyő képződésre a legkevésbé alkalmas szerv.

Kallay dr.-nak a Gyógyászat 1942-es évfolyamában »Retentiós gégecysták« c. közleményére valóban nem hivatkoztunk. Ennek oka az, hogy Kallay dr. első esetének szövettani leírásából nem derül ki, hogy az általa

eltávolított képlet milyen cysta volt, de még az sem bizonyítható, hogy az egyáltalán cysta volt-e. Második esetében pedig szövettani vizsgálat egyáltalában nem történt. Így szerintünk egyik esete sem volt bizonyítottan valódi cysta és főként nem epidermoid-cysta, mint a mi esetünk. Már pedig fontos, hogy a valódi cystákat szövettanilag is elkülönítsük a cystosusan degenerált tumoroktól. Az epiglottis-cysták gyógyítását és az idézett esetekben a műtéti beavatkozásokat csak a teljesség kedvéért említettük és korántsem azért, hogy gégeszszakembernek tanácsot adjunk.

Jakobovits Antal dr.

*

Tisztelt Szerkesztőség! A szerkesztőség felkérésére készséggel körvonalazom véleményemet a Jakobovits-Kallay vitában.

Azt kell mondanom, hogy Jakobovits Antal dr. közleménye nagyon helyes célt szolgál, amikor rámutat arra, hogy nehézlégzésnél, még ha azt a kezelő orvos asztmának tartja is, gégevizsgálatra fellélen szükség van; másrészt felhívja a szakorvosok figyelmét, hogy az epiglottis-cysta veszélyes szövődmények kialakulási helye lehet. Ez annál is inkább fontos, mert saját tapasztalataim szerint az epiglottis-cysták nem is olyan ritkák, mint ahogy feltételezik. Kallay dr. kifogásolja, hogy Jakobovits cikkében a »gégefő« kifejezést használja. Valóban ezt a megjelölést nem lehet helyeselni. Gégefő alatt még a jelesen képzett szakorvosok is tévesen vagy az epiglottist vagy a pomum Adamit értik, mint arról most is meggyőződtem. Pedig a »gégefő« szerintem nem más, mint a »Kehlkopf« szóga utánzása, ami épp oly helytelen, mintha a »Schlundkopf« nyomán garatfőről beszélnénk.

Az epiglottis-cysták, mint azt Kallay dr. írja, a nyelvgyök lenyomása mellett direct úton könnyen eltávolíthatók. Jakobovits dr. közleményének teljessége nagyobb lett volna, ha nem téved a gyakorlati gégeszbészeti talajára, s nem írja, hogy az epiglottis nyelvi felszínén, tehát extraaryngealisan ülő cysta kiirtása »endolaryngealisan vagy a tracheotómia nyíláson át történik«.

Ismerem Kallay dr. kitűnő cikkét, amely a Gyógyászat és a Monatschrift 1942. évfolyamában jelent meg, mégis úgy vélem, hogy szorosan a magyar területre vonatkoztatott prioritás nem képzelhető el, mert az csak internacionalis alapon fennálló elsőséget jelenthet. Magyar szerző csak azt nevezhet, mint ezt egy mondatában Kallay is teszi, ha a közlemény írója csak külföldi szerzőkre hivatkozik, s történetesen őt sem említi meg.

Réthy Aurél dr.

H I R E K

A Be'gyógyász Szakcsoport vezetősége 1952. december 3-i ülésén az 1953–54. évre a következő tisztikart választotta: *Elnök:* Fodor Imre dr. *Alnelnök:* Baráth Jenő dr., Hajós Károly dr., Máthé Konrád dr., Mosonyi László dr. *Főtákar:* Gráf Ferenc dr. *Szervező titkár:* Krasznai Iván dr. *Titkár:* Kunos István dr., Zulik Róbert dr. *Jegyző:* Komáromy József dr., Szatmári Éva dr. *Pénztáros:* Cseley Márton dr. *A Magyar Belorvosi Archivum főszerkesztője:* Gömöri Pál dr. *A Magyar Belorvosi Archivum felelős szerkesztője:* Julesz Miklós dr. *Szerkesztőségi titkár:* Eöls Zoltán dr. *Továbbképző Bizottság felelőse:* Magyar Imre dr. *Ujtási felelős:* Wittner Wilibald dr. *Dokumentáció felelős:* Braun Pál dr. *M. Sz. T. összekötő:* Wittmann István dr. *Összekötő a középkader Szakcsoport felé:* Csia Pál dr.

Vestudományi Dokumentációs Központ

olvasóinak figyelmét az alábbi megjelenő kiadványára:

Biokémia 3. sz. 76. kiadvány

ezek a cikkek tartalmazzák:

Sz. M.: A zsírszövet anyagcseréje és ennek szabályozása.

IE

Sz. E.—M. V. Glikina—N. A. Szelezneva—P. A. Rogonov: Fehérjék nyomás alatti reszintézisével kapcsolatos kutatások.

Sz. E.—N. A. Szelezneva: Reszintetizált fehérje kristályosításáról.

Csencser, V. A.—A. Sz. Cüperovics: A fehérjemolekulák denaturációs átalakulásának ugrásszerűsége.

Paszúnszkij, A. G.—R. Sz. Csernják: Szulfhidril-csoportok oxidációja denaturáló szerek jelenlétében.

Japó, V. Sz.: Egy maradandó, fermentszubsztrát jellegű nukleoproteid izolálása.

Heszán, R. V.: A szérumaalbumin lokalizációja a patkány májsejtjein belül és kilépése a metszetek inkubációjakor.

ANYAGCSERE

Verzebinszkaja, N. A.: Az agy légzésének és anaerob glikolízisének viszonya gerincesek filogenezise folyamán.

Palladin, A. V.: Az agy anyagcseréje a magasabbrendű idegműködés izgalma és gátlása esetén.

Buton, M. L.: A központi idegrendszer gátlásának hatása, a házi nyúl izmának adrenalin és dehidroadrenalin tartalmára.

Goldstein, B. I.—L. G. Kondratjeva—V. V. Geraszmov: A C-vitamin hatása a nukleinsavak átalakulására az állati szervezet sejtjeiben.

Szeverin, Sz. E.—V. N. Fedorova: Tyúkok vázizomzatának karnozin, anzerin, hisztidin és B-alanin tartalma az embrionális fejlődés periódusaiban.

Szeverin, Sz. E.—N. P. Meskova: Karnozin hatása az oxidatív foszforilációra.

Kudrjasov, B. A.—P. D. Ulitina: Új adatok a szöveti tromboplasztikus anyagról (protrombokináz és trombokináz).

Csernják, N. B.—P. I. Pekrovszkij—N. N. Abezgauz: Glukózzal és szacharózzal együttesen konzervált vér biológiai értéke.

Belozerszkij, A. N.—G. N. Zajceva: A bélbaktériumok antigén frakcióiról.

Prokosev, Sz. M.—E. I. Petrocsenko—G. Sz. Il'in—V. Z. Baranova—N. A. Lebedeva: Átoltott hüvelyes növények leveleinek és gumóinak glukoalkaloidái.

Referátumok

Nervizmus 6. sz. 77. kiadvány

a következő cikkek tartalmazzák:

Ivanov, G. F.: Az analizátorokról szóló pavlovi tanok alkalmazása az agyanatómiában.

Beltjukov, V. I.—M. R. Mogendovics: Izomreceptió (proprioceptió) és a belső szervek.

Dolin, A. O.—Krülov, V. N.: A nagyagykéreg szerepe a szervezet immunreakcióiban.

Gorseleva, L. Sz.: A tartós altatás hatása patkányok felső idegműködésének stafilokokkusz toxin által kiváltott elváltozásaira.

Csugunov, Sz. A.: Az elektroencefalográfia jelentősége a klinikumban a felső idegműködés zavarainak felismerésében.

Platonov, K. I.: A hipnotikus alvás-gátlás jelentősége az ember egyes kóros állapotainak gyógykezelésében.

Kevorkjan, A. A.: Az általános és lokális lényezők a neuropatológiában Pavlov tanának fényénél.

Pavlova, V. I.: A feltételes és feltétlen reflexek viszonya. Szmirnov, G. A.: A pupillák elváltozásai légnyomások agykontúzió esetén.

Szinkevics, Z. L.: Az első és második kérgi jelzőrendszer kölcsönhatásának zavarai krónikus alkoholizmusban.

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Időpont	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1953. január 2. szombat	Bp. Főv. Tanácsa Szakorvosi Rendelőintézete, XII., Maros-u. 16.	d. u. 8 ó.	Bp. Főv. Tanácsa XII., Maros-u. Szakorvosi Rendelőintézete	Kunitzer István dr.: Korszerű onkológia és szöveti irodalmi beszámoló.
1953. január 3. szombat	Szabolcs-u. All. Kórház, XIII., Szabolcs-u. 33.	d. e. 1/2 12 óra	Szabolcs-u. All. Kórház Tudományos Egyesülete	1. Erdős György dr.: Teljes hüvelyzáródás esete gátplastica után. (Bemutatás.) 2. Menyánsz László dr.: A vestibularis szédülés. (Előadás.)
1953. január 3. szombat	Pestmegyei Tanács Kórháza (Rókus), tanáckerem, VIII., Gyulai Pál-u. 2.	d. e. 9 ó.	Pestmegyei Tanács Kórháza Tudományos Egyesülete	1. Massi Ferenc dr.: Gyors acetone meghatározás a vizeletben a betegágyban. (Bemutatás.) 2. Fodor György István dr.: Próbakimetszés kérdéseiről szájsebészeti szempontból. (Elmaradt előadás.) 3. Antal Pál dr.: Kórbontan és orvostudomány. (Előadás.) 4. Rényi Fülöp dr.: Szempontok a felső és alsó állcsonttörések kezelésében, különös tekintettel a kezelési időpontjára. (Előadás.)
1953. január 6. keddi	Országos Ideg- és Elmegyógyintézet, tanáckerem, II., Vöröshadsereg-útja 116.	d. u. 3 ó.	Az intézet orvosi kara	Szöveti irodalom referálása.